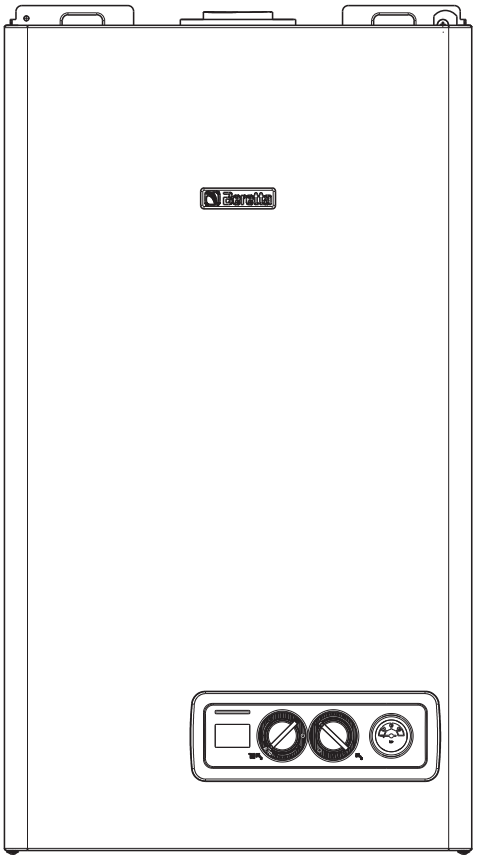
Ciao S 20 C.S.I.
Ciao S 24 C.S.I.
Ciao S 24 R.S.I.



EN **INSTALLER AND USER MANUAL**

F **MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION**

ES **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO**

PT **INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E USO**

HU **TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV**

RO **MANUAL DE INSTALARE ŞI UTILIZARE**

DE **INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG**

SL **PRIROČNIK ZA MONTAŽO IN UPORABO**

Beretta

EN

Ciao S complies with the basic requirements of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142/EEC;
- Efficiency Directive 92/42/EEC;
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC;
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC

therefore t bears the EC marking

Installer manual-User manual ... 3
Technical data ... 12
Control panel ... 91
Appliance functional elements ... 93
Hydraulic circuit ... 95
Wiring diagrams ... 99
Circulator residual head ... 103

F

Ciao S est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes:
- Directive Gaz 2009/142/CEE;
- Directive Rendements 92/42/CEE;
- Directive Compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE;
- Directive Basse tension 2006/95/CEE,

et peut donc être estampillée CE.

Manuel d'installation-Manuel de l'utilisateur ... 14
Données techniques ... 23
Panneau de commande ... 91
Éléments fonctionnels de la chaudière ... 93
Circuit hydraulique ... 95
Schémas électriques ... 99
Prévalence résiduelle du circulateur ... 103

ES

Ciao S es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:
- Directiva Gas 2009/142/CEE;
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE;
- Directiva baja tensión 2006/95/CEE

y por lo tanto es titular del marcado CE

Manual para el instalador - Manual para el usuario ... 25
Datos técnicos ... 34
Panel de mandos ... 91
Elementos funcionales del aparato ... 93
Circuito hidráulico ... 95
Esquemas eléctricos ... 99
Altura de carga residual del circulador ... 103

PT

A **Ciao S** é conforme aos requisitos essenciais das seguintes Directivas:
- Directiva gás 2009/142/CEE;
- Directiva Rendimentos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CEE;
- Directiva baixa tensão 2006/95/CEE

portanto, é titular de marcação CE

Manual do instalador-Manual do utilizador ... 36
Dados técnicos ... 45
Painel de comando ... 91
Elementos funcionais do aparelho ... 93
Circuito hidráulico ... 95
Esquemas eléctricos ... 99
Prevalência residual do circulador ... 103

HU

Ciao S megfelel az alábbi irányelvek lényegi követelményeinek:
- Gáz irányelv 2009/142/EGK
- Hatásfok irányelv 92/42/EGK;
- Elektomágneses összeférhetőség irányelv 2004/108/EGK;
- Kisfeszültség irányelv 2006/95/EGK

így feljogosított a CE jelzésre

Telepítési kézikönyv -felhasználói kézikönyv ... 47
Műszaki adatok ... 56
Vezérlő panel ... 91
A készülék funkcionális részei ... 93
Vízkeringetés ... 95
Elektromos rajzok ... 99
Keringetőszivattyú maradék emelő magassága ... 103

RO

Ciao S este conformă cu cerinţele esenţiale ale următoarelor Directive:
- Directiva gaze 2009/142/CEE;
- Directiva randament 92/42/CEE;
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CEE;
- Directiva joasă tensiune 2006/95/CEE

şi ca urmare beneficiază de marca CE

Manual de instalare şi utilizare ... 58
Date tehnice ... 62
F Panoul de comenzi ... 91
Elementele funcţionale ale aparatului ... 93
Circuitul hidraulic ... 95
Schemele electrice ... 99
Prevalenţa rezidualã a circulatorului ... 103

DE

Ciao S entspricht den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:
- Gas-Richtlinie 2009/142/EWG;
- Wirkungsgrad-Richtlinie 92/42/EWG;
- Elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EWG;
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG

Deshalb trägt es die CE-Kennzeichnung.

Installateurshandbuch - Anwenderhandbuch ... 69
Technische Daten ... 78
Bedienfeld ... 91
Kesselbestandteile ... 93
Wasserkreis ... 95
Schaltpläne ... 99
Restförderhöhe der Umwälzvorrichtung ... 103

SL

Ciao S je skladen z bistvenimi zahtevami naslednjih direktiv:
- Plinska direktiva 2009/142/EGS,
- Direktiva o izkoristkih 92/42/EGS,
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/EGS;
- Direktiva o nizki napetosti 2006/95/EGS

zato ima pravico do oznake CE

Priročnik za montažo - Priročnik za uporabo ... 80
Tehnični podatki ... 89
Krmilna plošča ... 91
Sestavni deli naprave ... 93
Hidravlični sistem ... 95
Električne sheme ... 99
Preostala črpalna višina črpalke ... 103

CE

0694
0694BT1921

EN

INSTALLER

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

⚠ Our boilers are built in our plants and checked down to the smallest detail in order to protect users and fitters from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of such conductor.

⚠ This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure that they remain with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.

⚠ This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.

⚠ After removing the packaging, make sure the content is in good conditions and complete. Otherwise, contact the dealer from who you purchased the appliance.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

⚠ Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

⚠ Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

During installation, inform the user that:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately
- the operation pressure of the hydraulic system must be within 1 and 2 bar, and therefore, must no exceed 3 bar.If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled “Filling the system”
- if the boiler has not been used for a long time, it is recommended that the Technical Assistance Service performs, at least, the following operations:
  - turn “off” the main switch of the appliance and the general switch of the system
  - close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
  - drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing
- boiler maintenance must be carried out at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.

For safety, always remember that:

⛔ The boiler should not be used by children or unassisted disabled people.

⛔ It is dangerous to activate electrical devices or appliances, such as switches, home appliances, etc., if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the gas general tap; contact the qualified personnel from the Technical Assistance Service immediately

⛔ Do not touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet or damp

⛔ Before cleaning operations, disconnect the boiler from the main power supply by turning “OFF” the two position system switch and the main control panel switch

⛔ Do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions

⛔ Do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler even when it is disconnected from the main power supply

⛔ Avoid covering or reducing the size of ventilation openings of the installation room

⛔ Do not leave inflammable containers and substances in the installation room

⛔ Keep packaging materials out of reach of children.

In some parts of the manual, some symbols are used:

⚠ WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation

⛔ FORBIDDEN = for actions THAT MUST NOT be performed

2 - BOILER DESCRIPTION

Ciao S C.S.I. is a C-type wall-mounted boiler for heating and production of domestic hot water: according to the flue gas outlet device, the boiler is classified in categories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

Ciao S R.S.I. is a Type C wall-mounted boiler that can function in various mode:

MODE A
Heating only without any external storage tank connected.
The boiler does not supply domestic hot water.

MODE B
Heating only with a thermostatically controlled external storage tank connected: in this condition, with every heat request from the storage tank thermostat, the boiler supplies hot water for the preparation of the domestic hot water.

MODE C
Heating only, with the connection of an external storage tank (accessory kit available upon request) (managed by a temperature probe) for preparing domestic hot water. When connecting the storage tank not supplied by us, make sure that the NTC probe has the following characteristics: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%

In configuration B22P and B52P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation.
In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

3.1 - Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel.
Always comply with national and local regulations.

POSITION
Ciao S can be installed indoors (fig. 2).
The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.
To take advantage of protections, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety intervention) deactivates the protections.

MINIMUM DISTANCES
In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum spaces foreseen for installation (fig. 3).
For correct appliance positioning:

- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT
Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.
Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.
Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type.
It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

ANTI-FREEZE SYSTEM
The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below 6 °C. This system is always active, guaranteeing boiler protection to an outdoor temperature level of -3 °C. To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (e.g. lack of gas/electricity supply, or safety device intervention) therefore deactivates the protection.
The anti-freeze protection is also active when the boiler is on standby.
In normal operation conditions, the boiler can protect itself against freezing. If the machine is left unpowered for long periods in areas where temperatures may fall below 0 °C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a specific, good quality anti-freeze liquid to the primary circuit. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself.
For the domestic hot water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based anti-freeze liquids.

3.2 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

To fasten the boiler to the wall, use the cardboard template (fig. 4-5) in the packaging. The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

A	CH return	3/4”
B	CH delivery	3/4”
C	gas connection	3/4”
D	DHW output	1/2” (for C.S.I.) - 3/4” (for R.S.I.)
E	DHW input	1/2” (for C.S.I.) - 3/4” (for R.S.I.)

In case of replacement of Beretta boilers from previous type, there is an adaptation kit of hydraulic connections available.

3.3 Electric connection

The boilers leave the factory completely wired with the power cable already connected and they only need the connection of the ambient thermostat (AT) to be carried out in the specific terminals.
To access the terminal board:
- turn off the system general switch
- undo the fixing screws (A) of the shell (fig. 6)
- move forward and then upwards the shell base to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (B) of the instrument panel (fig. 7)
- turn the instrument panel upside down
- remove the terminal board cover (fig. 8)
- insert the cable of the possible T.A. (fig. 9)

The ambient thermostat must be connected as indicated on the wiring diagram.

⚠ **Ambient thermostat input in safety low voltage (24 Vdc).**

The connection to the mains supply must be carried out through a separation device with an omnipolar opening of at least 3.5mm (EN 60335-1, category III).
The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and an electrical power of 100W for 20 C.S.I. - 115W for 24 C.S.I. and 24 R.S.I. (and complies with the standard EN 60335-1).
⚠ It is compulsory to carry out connection with an efficient earth circuit, according to national and local legislation.
⚠ It is advisable to comply with neutral phase connection (L-N).
⚠ The earth wire must be a couple of centimetres longer than the others.
⚠ **Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliance**.
The manufacturer declines liability for any damage if the appliance was not connected to an earth circuit.
Use the **power cable supplied** to connect the boiler to the mains power supply.
If the power cable is replaced, use a cable type HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm^2, with max. outside diameter 7 mm.

3.4 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas network, check that:
- national and local regulations are complied
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoor. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template.
It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network had solid particles.
Once the appliance has been installed check that connections are sealed according to current installation regulations

3.5 Fumes exhaustion and air suction

For fumes exhaustion, refer to the current local and national regulations. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.
The release of combustion products is assured by a centrifugal fan placed inside the combustion chamber and its correct operation is constantly checked by a pressure switch. The boiler is supplied without the flue gas outlet/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics.
It is essential for flue gas release and the restoration of boiler combustion air to use certified pipes and that connection is carried out correctly as indicated by the instructions supplied with the flue gas accessories.
With only one smoke pipe you can connect more pieces of appliance provided that every piece of appliance is sealed chamber type.

“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B22P/B52P)
Fumes outlet duct Ø 80 mm (fig. 10a)
The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs. To install follow the instructions supplied with the kit.
⚠ In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor.
In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, which must be a suitable and ventilated technical room.
⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

When necessary, the flue gas flange (F) must be removed using a screwdriver as a lever.
The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

20 C.S.I.

Pipe length ø 80 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 1,5	Ø 39	1,2	1,7
from 1,5 to 5	Ø 41 (**)		
from 5 to 14	Ø 43		

(**) fitted in boiler

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Pipe length ø 80 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
2	Ø 42	1,2	1,7
from 2 to 8	Ø 44 (**)		
from 8 to 25	not installed		

(**) fitted in boiler

CONCENTRIC OUTLETS (ø 60-100)

The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction (E) closed (fig. 10b). The concentric outlets can be places in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table. For installation, follow the instructions supplied with the kit. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table). When necessary, the flue gas flange (F) must be removed using a screwdriver as a lever. The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

20 C.S.I.

Pipe length ø 60-100 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 0,85	Ø 39	1	1,5
from 0,85 to 2,35	Ø 41 (**)		
from 2,35 to 4,25	Ø 43		

(**) fitted in boiler

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Pipe length ø 60-100 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 0,85	Ø 42	1	1,5
from 0,85 to 2,35	Ø 44 (**)		
from 2,35 to 4,25	not installed		

(**) fitted in boiler

Concentric pipes (ø 80/125)

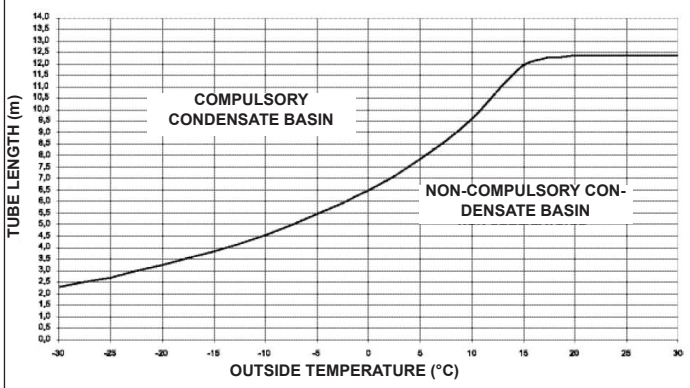
The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction closed. The concentric outlets can be placed in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table. For installation, follow the instructions supplied with the kit. To go through the wall, drill a hole of Ø 140 mm. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting from those contained in the boiler (**see table**). Pay special attention to external temperature and pipe length. Refer to the diagrams in order to establish if it is compulsory or not to use a condensation collector. In case of operation at temperature lower than 60 °C, it is compulsory to use a condensation collector. If a condensation collector is used, provide a slope of the flue exhaust pipe of 1% towards the collector. Connect the condensation trap syphon to a white water outlet pipe. Non insulated outlet pipes are potential sources of danger.

20 C.S.I.

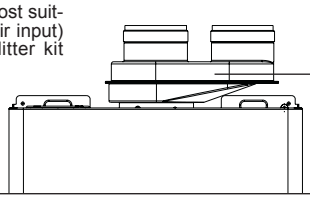
Pipe length Ø 80 125 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
from 0,96 to 3,85	Ø 39	1,35	2,2
from 3,85 to 7,85	Ø 41 (**)		
from 7,85 to 12,40	Ø 43		

(**) fitted in boiler

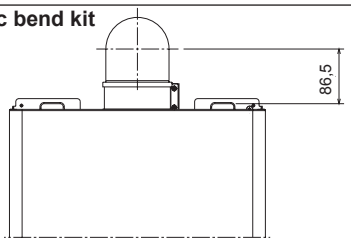
MAXIMUM LENGTH OF CONCENTRIC PIPES ø 80/125



To direct the outlets in the most suitable installation way (right air input) there is an air/flue gas splitter kit available.



reduced concentric bend kit



⚠ **If it is necessary to install Ciao S on existing systems (replacement of Ciao N/Ciao range), there is a "reduced concentric bend" kit that allows boiler positioning while keeping the same flue gas hole.**

Pipe length with reduced bend [m]	Flue gas flange (F)		Load losses for each bend (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
up to 1.85	Ø 41	Ø 44	1	1.5
from 1.85 to 4.25	Ø 43	no flange		

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Pipe length Ø 80 125 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
from 0,96 to 3,85	Ø 42	1,35	2,2
from 3,85 to 7,85	Ø 44 (**)		
from 7,85 to 12,4	not installed		

(**) fitted in boiler

TWIN OUTLETS (ø 80) (fig. 11)
Twin outlets can be placed in the most suitable direction according to the room requirements.
To use the combustion air suction pipe, one of the two inlets (G and H) must be selected. Remove the closure plug which is fixed using screws, and use the specific adaptor relating to the inlet selected.

⚠ The air inlet adaptor ø 80 (X) must be correctly oriented, it is therefore necessary to fix it using the appropriate screws, so that the locating tab does not interfere with the casing: X air inlet adaptor ø 80 - Y air inlet adaptor from ø 60 to ø 80.

When necessary, the flue gas flange (F) must be removed using a screwdriver as a lever. The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

20 C.S.I.

Pipe length ø 80 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1,2	1,7
> 1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
> 4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

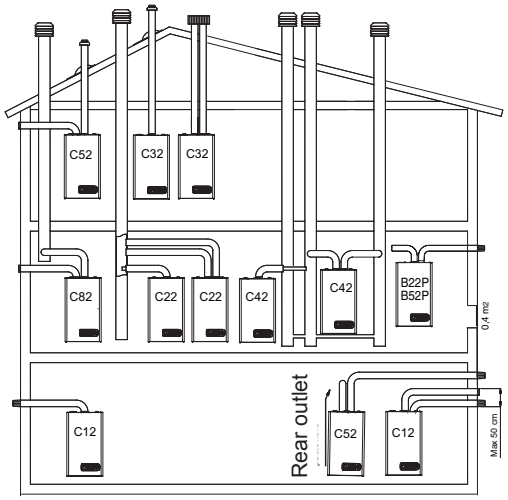
(**) fitted in boiler

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Pipe length ø 80 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
>2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
>6+6 ÷ 16+16	not installed		

(**) fitted in boiler

B22P/B52P Suction indoors and discharge outdoors
C12-C12x Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)
C22 Discharge via concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)
C32-C32x Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13
C42-C42x Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions
C52-C52x Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls
C62-C62x Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)
C82-C82x Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line
C92-C92x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe



3.6 Filling the heating system (fig. 13)

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system. This operation must be carried out with cold system following this instructions:
- turn by two or three turns the automatic relief valve cap (I)
- make sure the cold water inlet tap is open
- turn on the filling tap (L fig. 13 for C.S.I. - external for R.S.I.) until the pressure indicated by the water pressure gauge is between 1 and 1.5 bar.

Once filling is complete, close the filling tap.
The boiler has an efficient air separator so no manual intervention is needed. The burner switches on only if the air relief phase is finished.

3.7 Emptying the heating system

To empty the system, proceed as follow:
- switch off the boiler
- loose the boiler outlet tap (M)
- empty the lowest points of the system.

3.8 Emptying the domestic hot water (only for C.S.I. model)

When there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:
- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- empty the lowest points.

WARNING
When carrying out the discharge of the safety valve (N), it must be connected to a suitable collection system. The manufacturer is not responsible for possible damages due to safety valve operation.

4 IGNITION AND OPERATION

4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta.

Before starting up the boiler, check:

a) that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
b) that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
c) that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
d) that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
e) the seal of the fuel adduction system
f) that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
g) that the fuel supply system has the correct capacity for the necessary capacity to the boiler and that it has all the safety and control devices prescribed by current regulations.

4.2 Appliance ignition

To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (1 - fig. 1a) to the desired position:

Ciao S C.S.I.:

Summer mode: turning the selector to the symbol summer (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 2b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 3a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4a)

Pre-heating (faster hot water): rotate the domestic hot water temperature adjustment knob (2 - fig. 1a) to the ☺ symbol (fig. 5a), to activate the pre-heating function. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the pre-heating function is enabled, the monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the P symbol (fig. 5b). To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position. This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (1 fig.1a) on ⏻ OFF.

Ciao S R.S.I.:

Summer mode (only with the external water tank connected): turning the selector to the symbol summer (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated and the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 2b), the boiler provides hot water for heating and - if connected to an external storage tank - domestic hot water. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 3a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4a).

Adjust the ambient thermostat to the required temperature (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol (fig. 2b) within the area marked + and -.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

If the red indicator light near the symbol on the command panel lights up, this means the boiler is in temporary stop status (see the chapter about light signals and faults). The digital monitor indicates the fault code detected (fig. 6a).

Ciao S R.S.I.: Adjustment of the domestic hot water temperature

CASE A heating only - adjustment does not apply

CASE B heating only + external storage tank with thermostat - adjustment does not apply.

CASE C heating only + external storage tank with probe - to adjust the temperature of the domestic hot water in the storage tank, turn the knob-but with the symbol clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

If the red indicator light near the symbol on the command panel lights up, this means the boiler is in temporary stop status (see the chapter about light signals and faults). The digital monitor indicates the fault code detected (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a

By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

When the new value is reached, other 20 minutes count begins.

If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function.

After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the ambient thermostat is satisfied.

4.3 Switching off

Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (1 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:

- **Anti-frost device**: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.
- **Circulator anti-blocking function**: an operation cycle is activated every 24 hours.
- **DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe)**: the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5° C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55° C. During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector (1 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).
Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4.4 Light signals and faults

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Air pressure switch alarm	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC domestic water fault (C.S.I. and R.S.I only with external storage heater with probe)	A06
NTC heating fault	A07
Parasite flame	A11
Electric calibration min and max heating	ADJ
Transient awaiting ignition	88°C flashing
Air pressure switch intervention	flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
Preheating Function active (only C.S.I.)	P
Preheating heat request (only C.S.I.)	P flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	
Flame present	

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode).
If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap (L fig. 13 for C.S.I. - external for R.S.I.) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes.
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06 (only C.S.I.)
The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

4.5 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer.
If it is necessary to adjust it again, for example after extraordinary maintenance, after replacement of gas valve or after gas conversion, carry out the following procedure.

⚠ **The maximum output adjustment must be carried out in the sequence indicated exclusively by qualified personnel.**

- remove the shell unscrewing the fixing screws A (fig. 6)
- unscrew by two turns the screw of the pressure test point downstream the gas valve and connecting the pressure gauge
- disconnect the compensation inlet of the air distribution box

4.5.1 Ciao S C.S.I.: Maximum power and minimum domestic hot water adjustment

- Fully open the hot water tap
- on the control panel:
- set the mode selector to (summer) (fig. 2a)
- turn the domestic hot water temperature selector to its maximum (fig. 8a)
- power the boiler setting the system main switch to “on”
- check that the pressure on the pressure gauge is stable; or with a milliammeter in series to the modulator, make sure that the modulator supplies the maximum available current (120 mA for G20 and 165 mA for LPG).
- carefully prise out the protection cap of the adjustment screws, using a screwdriver (fig. 15)
- with a fork spanner CH10 use the adjustment nut of the maximum output in order to obtain the value indicated in table "Technical data"
- disconnect the modulator faston
- wait until the pressure on the pressure gauge is stable at minimum value
- paying attention not to press the internal shaft, use an Allen spanner to turn the red adjustment screw for domestic hot water minimum temperature regulation, calibrating it until the pressure gauge reads the value indicated in the table "Technical data"
- reconnect the modulator faston
- close the domestic hot water tap
- carefully refit the protection cap of the adjustment screws.

Ciao S R.S.I.: Maximum and minimum power adjustment

- Set the function selector to (winter) (fig. 2b)
- Remove the housing and access the card
- Insert the jumpers JP1 and JP2
- Bring the trimmer P2 to the maximum value, using a screwdriver (turn clockwise)
- Power the boiler setting the system main switch to “on”
- Check the pressure on the pressure gauge is stable; or, with a milliammeter in series to the modulator, make sure the modulator supplies the maximum available current (120 mA for G20 and 165 mA for LPG)
- Use a screwdriver to carefully prise out the protection cap of the adjustment screws
- With a fork spanner CH10, use the adjustment nut of the maximum output in order to obtain the value indicated in the table "Technical data"
- Disconnect the modulator faston
- Wait until the pressure on the pressure gauge is stable at minimum value
- Use an Allen spanner to set the red adjustment screw at the minimum output, calibrating it until the pressure gauge shows the value indicated in the table "Technical data"
- Reconnect the modulator faston
- Disconnect the boiler from the power supply
- Remove the jumpers JP1 and JP2
- Carefully refit the protection cap of the adjustment screws.

4.5.2 Minimum and maximum heating electric adjustment

⚠ The “electric adjustment” function is activated and deactivated exclusively by the jumper (JP1) (fig. 16).

ADJ appears on the display to indicate that the calibration procedure is underway.

The function can be enabled in the following way:
- by powering the card with the jumper JP1 inserted and the mode selector in winter position, independently from the possible presence of other operation request.
- by inserting the jumper JP1, with the mode selector in winter position, without heat request in progress.

⚠ By activating the function the burner is ignited through simulation of heat request in heating.

To perform calibration operations, proceed as follow:
- switch off the boiler
- remove the shell and access the card
- insert the jumper JP1 (fig. 16) to enable the knobs placed on the control panel to the minimum and maximum heating adjustment functions.
- make sure that the mode selector is in winter position (see section 4.2).
- power the boiler

⚠ **Electric card in voltage (230 Volt)**

- turn the heating water temperature adjustment knob **B** (fig. 17) until it reaches the minimum heating value as indicated in the multigas table
- insert the jumper JP2 (fig. 16)
- turn the domestic hot water temperature adjustment knob **C** (fig. 17) until it reaches the maximum heating value as indicated in the multigas table
- remove the jumper JP2 to store the maximum heating value
- **remove the jumper JP1 to store the heating minimum value and to get out the calibration procedure**
- reconnect the compensation inlet to the air distribution box

Disconnect the pressure gauge and retighten the pressure test point screw.

⚠ To finish the calibration function without storing the set values, proceed as follows:
a) set the mode selector to position ⏻ (OFF)
b) remove power supply voltage
c) remove JP1/JP2

⚠ The calibration function is automatically finished, without storing minimum and maximum values, after 15 minutes of its activation.

⚠ The function is automatically finished also in case of definitive stop or lockout.
Also in this case, function conclusion DOES NOT provide values storing.

Note

To calibrate only maximum heating, it is possible to remove the jumper JP2 (to store the maximum) and then get out from the function, without storing the minimum, setting the mode selector to ⏻ (OFF) or removing the voltage from the boiler.

⚠ After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

When adjustment is complete:
- restore set temperature with the ambient thermostat to the desired temperature
- set the heating water temperature selector to the desired position
- close the instrument panel
- pull the shell back in place.

4.6 Gas conversion operations

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.

The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.

It is possible to convert the boilers from one gas type to another by using the appropriate kit supplied upon request:
- Methane conversion kit
- LPG conversion kit

For disassembly refer to instructions below:
- remove power supply from the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: shell, air distribution box cover and combustion chamber cover (fig. 19)
- disconnect the spark plug cable connection
- slide off the lower cable grommet from the seat of the air distribution box
- remove the burner fixing screws and remove the latter with the spark plug attached and corresponding cables
- using a socket or fork spanner, remove the nozzles and the washers and replace them with the ones in the kit.

⚠ **Use and assemble the washers contained in the kit also in case of manifolds without washers.**

- reinsert the burner in the combustion chamber and tighten the screws fixing it to the gas manifold
- place the cable grommet with the spark plug cable in its seat in the air distribution box
- restore connection of the spark plug cable
- refit the combustion chamber cover and the cover of the air distribution box
- overturn the control instrument panel towards the boiler front part
- open the card cover
- on the control card (fig. 16):
  - if the conversion is from methane gas to LPG, insert the jumper in position JP3
  - if the conversion is from LPG to methane gas, remove the jumper from position JP3
- reposition the components previously removed
- restore voltage to the boiler and reopen the gas tap (with boiler in operation, check correct seal of the gas feeding circuit connections).

⚠ **Conversion must be carried out by qualified personnel.**

⚠ **After conversion, adjust the boiler again following the indications in specific section and apply the new identification label contained in the kit.**

5 MAINTENANCE

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals.
Control frequency depends on the installation and use conditions, but it is therefore necessary an annual check-up by the authorised personnel from the Technical Assistance Service.
Turn off the appliance to carry out the maintenance of the structure near the flue exhaust connections or devices, and their accessories.
Once the interventions are finished a qualified technician must check that the pipes and the devices work correctly.
IMPORTANT: before carrying out any cleaning or maintenance operation of the appliance, use the appliance and system switch to interrupt power supply and close the gas supply turning the tap placed on the boiler.

Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).
Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.
Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

5.1 Check the combustion parameters

Ciao S C.S.I.:

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- open the hot water tap to its maximum output
- set the mode selector to summer and the domestic hot water temperature selector to the maximum value (fig. 8a).
- remove the screw of the combustion analysis inlet cover (fig. 18) and insert the probes
- power the boiler

Ciao S R.S.I.:
- switch off the boiler
- set the function selector to winter mode
- remove the housing and access the card
- insert the jumpers JP1 and JP2
- use a screwdriver to prise open the plug on the control panel
- bring the trimmer P2 to the maximum value, using a screwdriver (turn clockwise)
- remove the screw of the combustion analysis inlet cover (fig. 18) and insert the probes
- power the boiler

The appliance works at maximum output and it is possible to check combustion.

After analysis is complete:
- close the hot water tap
- remove the probe from the analyser and close the combustion analysis inlet fastening carefully the screw previously removed.

USER

1A GENERAL WARNINGS

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ For installation, it is advisable to contact specialised personnel.

⚠ The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.

⚠ The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.

⚠ This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.

⚠ In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.

⚠ In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. In case of risk of frost, empty the boiler.

⚠ From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not decrease under 1 bar.

⚠ In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or intervene directly on it.

⚠ Appliance maintenance must be carried out at least once a year: program it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

⛔ Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.

⛔ It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.

⛔ Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.

⛔ Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.

⛔ Do not place anything in the boiler.

⛔ Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.

⛔ Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.

⛔ Do not leave containers and inflammable products in the installation room.

⛔ Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.

⛔ It is dangerous to pull or twist the electric cables.

⛔ Children or unskilled persons must not use the appliance.

⛔ Do not intervene on sealed elements.

For better use, remember that:

- a periodic external cleaning with soapy water not only improves its aesthetic aspect but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in pendant furniture, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of an ambient thermostat will favour a greater comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programming clock in order to manage ignition and switching off during the day or week.

2A IGNITION

First ignition must be carried out by personnel from the Technical Assistance Service. At the same time, if it is necessary to put the appliance in service again, carefully follow the described operations.

To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:
- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (1 - fig. 1a) to the desired position:

Ciao S C.S.I.:

Summer mode: turning the selector to the symbol summer (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 2b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 3a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4a)

Pre-heating (faster hot water): rotate the domestic hot water temperature adjustment knob (2 - fig. 1a) to the ☺ symbol (fig. 5a), to activate the pre-heating function. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the pre-heating function is enabled, the monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the P symbol (fig. 5b). To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position. This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (1 fig.1a) on ⏻ OFF.

Ciao S R.S.I.:

Summer mode (only with the external water tank connected): turning the selector to the symbol summer (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated and the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 2b), the boiler provides hot water for heating and - if connected to an external storage tank - domestic hot water. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 3a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4a).

Adjust the ambient thermostat to the required temperature (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol (fig. 2b) within the area marked + and -.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon
The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.
If the red indicator light near the 🔔 symbol on the command panel lights up, this means the boiler is in temporary stop status (see the chapter about light signals and faults). The digital monitor indicates the fault code detected (fig. 6a).

Ciao S R.S.I.: Adjustment of the domestic hot water temperature

CASE A heating only - adjustment does not apply
CASE B heating only + external storage tank with thermostat - adjustment does not apply.
CASE C heating only + external storage tank with probe - to adjust

the temperature of the domestic hot water in the storage tank, turn the knob-but with the symbol clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.
If the red indicator light near the symbol on the command panel lights up, this means the boiler is in temporary stop status (see the chapter about light signals and faults). The digital monitor indicates the fault code detected (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a
By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function.
After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the ambient thermostat is met.

3A SWITCHING OFF

Temporary switching off
In case of absence for short periods of time, set the mode selector (1 - fig. 1a) to (OFF).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
- **Anti-frost device**: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol appears on the digital monitor.
- **Circulator anti-blocking function**: an operation cycle is activated every 24 hours.
- **DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe)**: the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5° C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55° C. During the anti-frost cycle, the symbol appears on the digital monitor.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector (1 - fig. 1a) to (OFF).
Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4A CONTROLS

At the beginning of the heating season, and occasionally during use, make sure the hydrometer-thermohydrometer indicates cold system pressure values between 0.6 and 1.5 bar: this avoids system noise levels due to the presence of air. In case of insufficient water circulation, the boiler will switch off. Under no circumstances, water pressure must be below 0.5 bar (red field).

If this condition is checked, it is necessary to restore water pressure in the boiler proceeding as follows:
- set the mode selector (2 - fig.1a) to (OFF)
- turn on the filling tap (L fig. 13 for C.S.I. - external for R.S.I.) until the pressure value is between 1 and 1.5 bar.
Carefully close the tap.
Replace the mode selector on the initial position.
If pressure drop is frequent, contact the Technical Assistance Service.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Air pressure switch alarm	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC domestic hot water fault (C.S.I. and R.S.I only with external storage heater with probe)	A06
NTC heating fault	A07
Parasite flame	A11
Electric calibration min and max heating	ADJ
Transitory awaiting ignition	88°C flashing
Air pressure switch intervention	flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
Preheating Function active (only C.S.I.)	P
Preheating heat request (only C.S.I.)	P flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	
Flame present	

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode).
If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to (OFF) and adjust the filling tap (L fig. 13 for C.S.I. - external for R.S.I.) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes.
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06 (only C.S.I.)
The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION			CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Heating	Heat input	kW	22,20	25,80	25,80
		kcal/h	19.092	22.188	22.188
	Maximum heat output (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
		kcal/h	17.717	20.590	20.590
	Minimum heat input	kW	7,00	8,90	8,90
		kcal/h	6.020	7.654	7.654
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
		kcal/h	5.057	6.468	6.468
DHW	Heat input	kW	22,20	25,80	-
		kcal/h	19.092	22.18 8	-
	Maximum heat output (*)	kW	20,60	23,94	-
			17.717	20.590	-
	Minimum heat input	kW	7,00	8,90	-
		kcal/h	6.020	7.654	-
	Minimum heat output (*)	kW	5,88	7,52	-
		kcal/h	5.057	6.468	-
(*) average value of various DHW operating conditions					
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Efficiency 30% (47° return)		%	91,9	91,8	91,8
Combustion performance		%	93,2	93,2	93,2
Electric power		W	100	115	115
Category			II2H3+	II2H3+	II2H3+
Country of destination			-	-	-
Power supply voltage		V - Hz	230-50	230-50	230-50
Degree of Protection		IP	X5D	X5D	X5D
Pressure drops on flue with burner on		%	6,85	6,84	6,84
Pressure drops on flue with burner off		%	0,09	0,08	0,08
Heating operation					
Pressure - maximum temperature		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature		°C	40/80	40/80	40/80
Pump: maximum head available		mbar	300	300	300
for system capacity		l/h	1.000	1.000	1.000
Membrane expansion tank		l	7	8	8
Expansion tank pre-charge		bar	1	1	1
DHW operation					
Maximum pressure		bar	6	6	-
Minimum pressure		bar	0,15	0,15	-
Hot water quantity with Δt 25°C		l/min	11,8	13,7	-
with Δt 30°C		l/min	9,8	11,4	-
with Δt 35°C		l/min	8,4	9,8	-
DHW minimum output		l/min	2	2	-
Selection field of DHW temperature		°C	37/60	37/60	-
Flow regulator		l/min	8	10	-
Gas pressure					
Methane gas nominal pressure (G20)		mbar	20	20	20
LPG liquid gas nominal pressure (G30/G31)		mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Hydraulic connections					
Heating input - output		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
DHW input-output		Ø	1/2"	1/2"	-
Water tank delivery - output		Ø	-	-	3/4"
Gas input		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Boiler dimensions					
Height		mm	715	715	715
Width		mm	405	405	405
Depth of housing		mm	248	248	248
Boiler weight		kg	29	31	28
Flow rate (G20)					
Air capacity		Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Flue gas capacity		Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Flow rate (G30)					
Air capacity		Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Flue gas capacity		Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

DESCRIPTION		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Flow rate (G31)				
Air capacity	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Flue gas capacity	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Fan performance				
Residual head of boiler without pipes	Pa	43	95	95
Concentric flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Maximum length	m	4,25	4,25	4,25
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Hole in wall (diameter)	mm	105	105	105
Concentric flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	80-125	80-125	80-125
Maximum length	m	12,40	12,4	12,4
Losses for a 45°/90° bend	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Hole in wall (diameter)	mm	130	130	130
Separate flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	80	80	80
Maximum length	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Losses for a 45°/90° bend	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
Installation B22P–B52P				
Diameter	mm	80	80	80
Maximum length of drainage pipe	m	14	25	25
NOx class		3	3	3
Emission values at max. and min. rate of gas G20*				
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
NOx s.a. lower than	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Flue gas temperature	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0.85m - water temperature 80-60°C

Multigas table

DESCRIPTION		Methane gas (G20)			Butane (G30)			Propane (G31)		
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Net Calorific Value	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Supply nominal pressure	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)			28 - 30 (285,5 - 305,9)			37 (377,3)		
Supply minimum pressure	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Diaphragm (number of holes)	n°	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Diaphragm (diameter of holes)	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-

F

INSTALLATEUR

1 - AVERTISSEMENTS ET SÉCURITÉS

⚠ Les chaudières produites dans nos établissements sont fabriquées en faisant attention aussi à chaque composant de manière à protéger tant l'utilisateur que l'installateur face à d'éventuels accidents. Donc, après toute intervention sur le produit, il est conseillé au personnel qualifié de prêter une attention particulière aux branchements électriques, surtout en ce qui concerne la partie des conducteurs dépourvue d'enveloppe, qui ne doit en aucune façon sortir du bornier, en évitant ainsi le contact possible avec les parties actives du conducteur.

⚠ Le présent manuel d'instructions, avec celui de l'utilisateur, fait partie intégrante du produit : s'assurer qu'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de transfert à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas de dommage ou perte, demander une autre copie au Service après-vente local.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les dispositions des normes locales et nationales en vigueur.

⚠ Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les règles fondamentales de sécurité.

⚠ Cette chaudière ne peut s'utiliser que pour l'application pour laquelle elle a été conçue. Le fabricant décline toute responsabilité contractuelle et non contractuelle en cas de blessures à des personnes ou des animaux ou en cas de dommages aux biens dérivés d'erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou d'une utilisation inappropriée.

⚠ Une fois l'emballage enlevé, s'assurer que le contenu est complet et en bon état. En cas de non conformité, s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.

⚠ L'évacuation de la soupape de sécurité de l'appareil doit être raccordée à un système de récolte et d'évacuation approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'intervention de la soupape de sécurité.

⚠ Éliminer les matériaux d'emballage dans les récipients appropriés auprès des centres de ramassage correspondants.

⚠ Les déchets doivent être éliminés sans danger pour la santé de l'homme et sans utiliser des procédures ou des méthodes qui pourraient endommager l'environnement.

Lors de l'installation, il est nécessaire d'informer l'utilisateur que :

- en cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le Service après-vente
- la pression d'exercice du système hydraulique doit être entre 1 et 2 bar, et par conséquent, ne pas dépasser 3 bar.Si nécessaire, réarmer la pression comme indiqué dans le paragraphe intitulé « Remplissage du système »
- en cas de ne pas utiliser la chaudière pendant une longue période, il est conseillé de faire intervenir le Service après-vente pour effectuer au moins les opérations suivantes :
  - positionner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur « off »
  - fermer les robinets du combustible et de l'eau, tant de l'installation thermique que sanitaire
  - en cas de risque de gel, vidanger les installations thermique et sanitaire
- l'entretien de l'appareil doit être effectué au moins une fois par an. Cet entretien devra être accordé au préalable avec le Service technique après-vente.

En ce qui concerne la sécurité, il faut rappeler ce qui suit:

⛔ les enfants et les personnes inexpérimentées sans assistance ne doivent pas utiliser la chaudière.

⛔ il est dangereux d'activer des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas de sentir le combustible ou la combustion. en cas de fuites de gaz, aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres, fermer le robinet général à gaz, faire intervenir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente

⛔ ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus et des parties du corps mouillées ou humides

⛔ avant d'effectuer le nettoyage, débrancher la chaudière du réseau de distribution électrique en positionnant l'interrupteur bipolaire de l'installation et l'interrupteur principal du panneau de commande sur « OFF »

⛔ il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur

⛔ ne pas tirer, détacher, retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau de distribution électrique

⛔ éviter de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où se trouve l'installation

⛔ ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé

⛔ ne pas laisser les éléments constituant l'emballage à la portée des enfants.

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles :

⚠ ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate

⛔ INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées

2 - DESCRIPTION DE LA CHAUDIÈRE

Ciao S C.S.I. est une chaudière murale de type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire : selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, la chaudière est classée dans les catégories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

Ciao S R.S.I. est une chaudière murale de type C fonctionnant selon différents modes :

CAS A
chauffage uniquement sans branchement à un chauffe-eau extérieur. La chaudière ne fournit pas d'eau chaude sanitaire.

CAS B
chauffage uniquement avec branchement à un chauffe-eau extérieur à commande thermostatique: dans cette condition, avec toute demande de chaleur du thermostat du chauffe-eau, la chaudière fournit de l'eau chaude pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.

CAS C
chauffage seul avec un chauffe-eau extérieur raccordé (kit accessoire disponible sur demande) (géré par une sonde de température) pour la préparation de l'eau chaude sanitaire. Lors du branchement du chauffe-eau non fourni par notre société, s'assurer que la sonde NTC dispose des caractéristiques suivantes: 10 kOhm à 25°C, B 3435 ±1%

Dans la configuration B22P et B52P (en cas d'installation à l'intérieur), l'appareil ne peut pas être installé dans des pièces utilisées comme chambre à coucher, salle de bain, douche ou possédant des cheminées ouvertes sans afflux d'air. La pièce où la chaudière sera installée devra avoir une ventilation appropriée.
Dans la configuration C, l'appareil peut être installé dans n'importe quel type de pièce car il n'existe aucune limite quant aux conditions d'aération et au volume de la pièce.

3 - RÈGLES D'INSTALLATION

3.1 - Normes pour l'installation

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié.
En outre, il faut toujours respecter les dispositions nationales et locales.

EMPLACEMENT

Ciao S peut être installé en intérieur (fig. 2).
La chaudière est pourvue de protections qui garantissent son fonctionnement correct avec une plage de température de 0 °C à 60 °C.
Pour bénéficier des protections, l'appareil doit être en conditions de s'allumer, car toute condition de blocage (par ex. absence de gaz ou d'alimentation électrique, ou bien l'intervention d'un dispositif de sécurité) désactive les protections.

DISTANCES MINIMUM
Pour accéder à l'intérieur de la chaudière afin d'effectuer les opérations d'entretien normales, il est nécessaire de respecter les espaces minimaux prévus pour l'installation (Fig. 3).
Pour un positionnement correct de l'appareil, ne pas oublier que :
- il ne doit pas être positionné sur une cuisinière ou un autre appareil de cuisson;
- il est interdit de laisser des substances inflammables dans la pièce où la chaudière est installée;
- les murs sensibles à la chaleur (par exemple ceux en bois) doivent être protégés à l'aide d'une isolation convenable.

IMPORTANT
Avant l'installation, il est conseillé de laver soigneusement tous les tuyaux du système afin de retirer d'éventuels résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.
Installer au-dessous de la soupape de sécurité un entonnoir de récolte d'eau avec le dispositif d'évacuation correspondant en cas de fuite par surpression de l'installation de chauffage. Le circuit de l'eau sanitaire n'a pas besoin de soupape de sécurité, mais il faut s'assurer que la pression du conduit d'eau ne dépasse pas 6 bars. En cas de doute, il sera convenable d'installer un réducteur de pression.

Avant l'allumage, s'assurer que la chaudière est prévue pour fonctionner avec le gaz disponible ceci peut être repéré dans l'inscription sur l'emballage et dans l'étiquette adhésive reportant le type de gaz.
Il est très important de signaler que dans certains cas les conduits de fumées sont sous pression, donc les jonctions de plusieurs éléments doivent être hermétiques.

SYSTÈME ANTIGEL
La chaudière est équipée de série d'un système antigel automatique qui s'active lorsque la température de l'eau du circuit primaire est inférieure à 6 °C. Ce système est toujours actif et il garantit la protection de la chaudière jusqu'à une température extérieure de -3 °C. Pour profiter de cet protection (par rapport au fonctionnement du brûleur), la chaudière doit être en mesure de s'allumer elle seule ; cela signifie que toute condition de blocage (ex. manque de gaz ou d'alimentation électrique, ou encore déclenchement d'un dispositif de sécurité) désactive la protection.
La protection antigel est active même lorsque la chaudière est en état de veille.
Dans des conditions normales de fonctionnement, la chaudière est capable de s'autoprotéger du gel. Au cas où l'appareil serait laissé longtemps hors tension dans des zones soumises à des températures inférieures à 0 °C et qu'on ne souhaiterait pas vidanger l'installation de chauffage, il est conseillé d'utiliser un liquide antigel de qualité dans le circuit primaire. Suivre attentivement les instructions du fabricant concernant non seulement le pourcentage de liquide antigel à utiliser pour la température minimale à laquelle vous souhaitez maintenir le circuit de la machine mais également la durée et le mode d'élimination du liquide antigel.
Pour la partie sanitaire, il est conseillé de vider le circuit. Les matériaux utilisés pour la fabrication des composants des chaudières sont résistants aux liquides antigel à base de glycols éthyléniques.

3.2 Fixation de la chaudière au mur et raccordements hydrauliques

Pour fixer la chaudière au mur, utiliser le gabarit en carton (Fig. 4-5) présent dans l'emballage. La position et la dimension des raccords hydrauliques sont reportées en détail :

A	Retour chauffage	3/4”
B	Refoulement chauffage	3/4”
C	Raccordement gaz	3/4”
D	Sortie ECS	1/2” (pour C.S.I.) - 3/4” (pour R.S.I.)
E	Entrée ECS	1/2” (pour C.S.I.) - 3/4” (pour R.S.I.)

En cas de remplacement de chaudières Beretta de la gamme précédente, un kit d'adaptation des raccordements hydrauliques est disponible.

3.3 Branchement électrique

Les chaudières sortent de l'usine complètement câblées avec le câble d'alimentation électrique déjà branché et elles n'ont besoin que du branchement du thermostat d'ambiance (TA) aux bornes dédiées.
Pour accéder au bornier :
- Couper l'interrupteur général du système
- dévisser les vis (A) de fixation du manteau (Fig. 6)
- déplacer vers l'avant et ensuite vers le haut la base du manteau pour le décrocher du cadre
- dévisser la vis de fixation (B) du tableau de bord (Fig. 7)
- tourner le tableau de bord vers soi
- déposer la couverture du bornier (Fig. 8)
- insérer le câble de l'éventuel T.A. (Fig. 9)

Le thermostat d'ambiance doit être branché comme indiqué sur le schéma électrique.

⚠ **Entrée du thermostat d'ambiance à basse tension de sécurité (24 Vcc).**

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé par un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).
L’appareil fonctionne en courant alternatif de 230 V/50 Hz, il a une puissance électrique de 100 W pour 20 C.S.I. - 115 W pour 24 C.S.I. et 24 R.S.I. (conforme à la norme EN 60335-1).

⚠ Le branchement avec une installation de mise à la terre efficace est obligatoire, conformément aux normes nationales et locales en vigueur.

⚠ Il est conseillé de respecter le branchement de phase neutre (L-N).

⚠ Le conducteur de terre doit être deux centimètres plus long que les autres.

⚠ **L'utilisation des tuyaux de gaz et/ou d'eau comme mise à la terre d'appareils électriques est interdite.**

Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'absence de mise à la terre de l'installation.
Pour le branchement électrique, utiliser **le câble d'alimentation fourni**.
En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble du type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², diamètre max. externe 7 mm.

3.4 Raccordement de gaz

Avant d'effecteur le raccordement de l'appareil au réseau de gaz, vérifier que :
- les normes d'installation nationales et locales ont été respectées
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil a été prévu
- les tuyaux sont propres.

La canalisation de gaz prévue est externe. Si le tuyau traversait le mur il devrait passer à travers le trou central de la partie inférieure du gabarit.
Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides. Une fois l'installation effectuée, vérifier si les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les règles d'installation en vigueur.

3.5 Évacuation des produits de combustion et aspiration de l'air

Pour l’évacuation des produits de combustion, consulter les normes locales et nationales en vigueur. En outre, il faut toujours respecter les normes locales des sapeurs-pompiers, de la compagnie du gaz et les éventuelles dispositions municipales.
L’évacuation des produits de combustion est assurée par un ventilateur placé à l'intérieur de la chambre de combustion dont le fonctionnement correct est contrôlé constamment par un pressostat. La chaudière est fournie sans le kit d'évacuation des fumées/aspiration d'air, car il est possible d'utiliser les accessoires pour des appareils à chambre étanche à tirage forcé qui mieux s'adaptent aux caractéristiques typologiques d'installation.
Pour l'extraction des fumées et le rétablissement de l'air comburant de la chaudière, il est indispensable que des tuyaux certifiés soient employés et que le raccordement soit effectué correctement, tel qu'il est indiqué dans les instructions fournies avec les accessoires pour fumées.
Il est possible de raccorder plusieurs appareils à un conduit de fumées unique, à condition qu'ils soient tous du type à chambre étanche.

INSTALLATION À OUVERTURE FORCÉE (B22P-B52P)
Conduit de sortie des fumées Ø 80 mm (fig. 10a)
Le conduit de sortie des fumées peut être orienté dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation. Pour l'installer, suivre les instructions fournies avec le kit.

⚠ Dans cette configuration, la chaudière est connectée au conduit de sortie des fumées de Ø 80 mm au moyen d'un adaptateur de Ø 60-80 mm.
Dans ce cas, l'air comburant est aspiré de la pièce dans laquelle la chaudière est installée, laquelle doit être un local technique approprié et bien aéré.

⚠ Les conduits de sortie des fumées non isolés sont des sources potentielles de danger.

Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (F) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.
La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit.

20 C.S.I.

Longueur des conduits ø 80 [m]	**Bride de fumées (F)**	**Pertes de charge de chaque coude (m)**	
		45°	90°
jusqu'à 1,5	Ø 39	1,2	1,7
de 1,5 à 5	Ø 41 (**)		
de 5 à 14	Ø 43		

(**) montée dans la chaudière

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longueur des conduits ø 80 [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 2	Ø 42	1,2	1,7
de 2 à 8	Ø 44 (**)		
de 8 à 25	non installée		

(**) montée dans la chaudière

ÉVACUATIONS CONCENTRIQUES (Ø 60-100)
La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/aspiration concentriques et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air (E) fermée (Fig. 10b). Les évacuations concentriques peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau. Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.
Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite). Si nécessaire, la bride fumées (F) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis. Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

20 C.S.I.

Longueur des conduits [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 0,85	Ø 39	1	1,5
de 0,85 à 2,35	Ø 41 (**)		
de 2,35 à 4,25	Ø 43		

(**) montée dans la chaudière

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longueur des conduits [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 à 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 à 4,25	non installée		

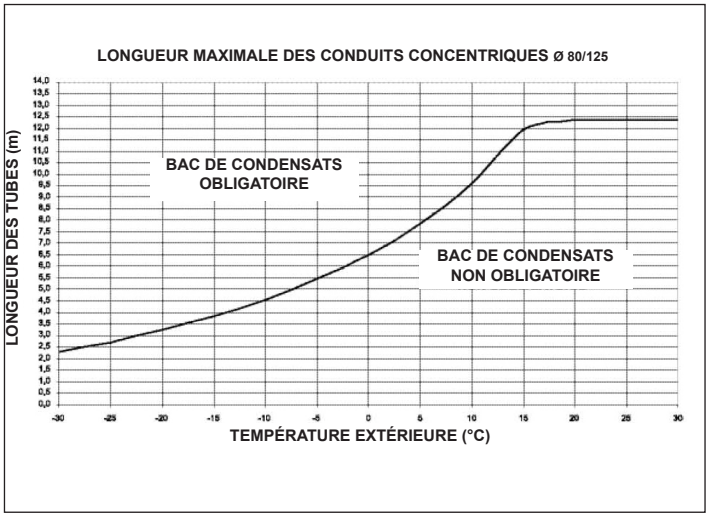
(**) montée dans la chaudière

Conduits concentriques (ø 80/125)
La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/aspiration coaxiaux et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air fermée. Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau.
Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit. Pour traverser le mur, réaliser un trou de Ø 140 mm. Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (**voir le tableau**). Prêter une attention particulière à la température extérieure et à la longueur du conduit. Se référer aux graphiques pour établir l'obligation ou non d'utiliser le bac de condensants. En cas de fonctionnement de la chaudière à des températures inférieures à 60 °C, l'utilisation du bac de condensats est obligatoire. En cas d'utilisation d'un bac de condensats, prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1 % vers le bac.
Raccorder le siphon du bac de condensats à un conduit d'évacuation des eaux blanches.
Les conduits d'évacuation non isolés constituent des sources potentielles de danger.

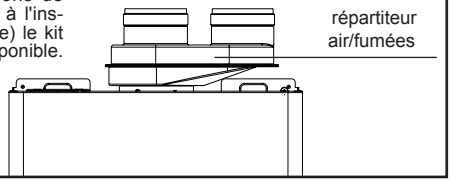
20 C.S.I.

Longueur des conduits Ø 80 125 [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
de 0,96 à 3,85	Ø 39	1,35	2,2
de 3,85 à 7,85	Ø 41 (**)		
de 7,85 à 12,40	Ø 43		

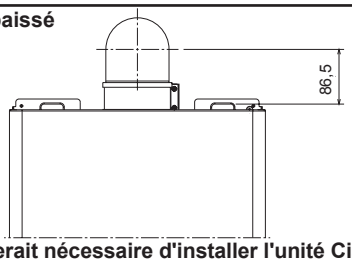
(**) montée dans la chaudière


LONGUEUR MAXIMALE DES CONDUITS CONCENTRIQUES Ø 80/125
LONGUEUR DES TUBES (m)
BAC DE CONDENSATS OBLIGATOIRE
BAC DE CONDENSATS NON OBLIGATOIRE
TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°C)

Pour orienter les évacuations de la manière la plus adaptée à l'installation (entrée d'air à droite) le kit répartiteur air/fumées est disponible.



kit coude coaxial baissé



Au cas où il serait nécessaire d'installer l'unité Ciao S sur des installations déjà existantes (remplacement des gammes Ciao N/Mynute), le « kit coude coaxial baissé » est disponible pour permettre de poser la chaudière en conservant le même trou de sortie des fumées.

Longueur des conduits avec coude baissé [m]	Bride de fumées (F)		Pertes de charge de chaque coude (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
jusqu'à 1,85	Ø 41	Ø 44	1	1,5
de 1,85 à 4,25	Ø 43	aucune bride		

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longueur des conduits Ø 80 125 [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
de 0,96 à 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 à 7,85	Ø 44 (**)		
de 7,85 à 12,4	non installée		

(**) montée dans la chaudière

ÉVACUATIONS DÉDOUBLÉES (ø 80) (fig. 11)
Les évacuations dédoublées peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce.
Pour utiliser le tuyau d'aspiration d'air comburant, sélectionner l'une des deux entrées (G et H). Retirer le bouchon de fermeture fixé à l'aide de vis et utiliser l'adaptateur spécifique relatif à l'entrée sélectionnée.

⚠ L'adaptateur d'entrée d'air ø 80 (X) doit être orienté convenablement, il est donc nécessaire de le fixer à l'aide des vis appropriées, de manière à ce que la patte de positionnement n'interfère avec le capot : X adaptateur d'entrée d'air ø 80 - Y adaptateur d'entrée d'air de ø 60 à ø 80.

Si nécessaire, la bride fumées (F) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis. Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

20 C.S.I.

Longueur des conduits [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1,2	1,7
> 1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
> 4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

(**) montée dans la chaudière

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longueur des conduits [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
>2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
>6+6 ÷ 16+16	non installée		

(**) montée dans la chaudière

3.6 Remplissage de l'installation de chauffage (Fig. 13)

Une fois les raccordements hydrauliques réalisés, il est possible de remplir l'installation de chauffage. Cette opération doit être réalisée avec l'installation froide en effectuant les opérations suivantes :
- ouvrir le bouchon du purgeur d'air automatique (I) en effectuant deux ou trois tours
- s'assurer que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert;
- tourner le robinet de remplissage (L fig. 13 pour C.S.I. - extérieur pour R.S.I.) jusqu'à ce que la pression indiquée par le manomètre soit comprise entre 1 et 1,5 bar.

Une fois le remplissage fini, refermer le robinet de remplissage.
La chaudière est dotée d'un séparateur d'air, en conséquence aucune opération manuelle n'est demandée. Le brûleur s'allume uniquement si la phase de purge de l'air est finie.

3.7 Vidange de l'installation de chauffage

Pour vidanger l'installation, procéder comme suit :
- éteindre la chaudière
- desserrer le robinet de vidange de la chaudière (M)
- vidanger les points les plus bas de l'installation.

3.8 Purge de l'eau chaude sanitaire (uniquement pour modèle C.S.I.)

En cas de risque de gel, l'installation sanitaire doit être vidangée en procédant comme suit :
- fermer le robinet général du réseau de distribution d'eau
- ouvrir tous les robinets de l'eau chaude et froide
- vidanger les points les plus bas.

ATTENTION
L'évacuation de la soupape de sécurité (N) doit être raccordée à un système de récolte approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuelles inondations provoquées par l'intervention de la soupape de sécurité.

B22P/B52P Aspiration intérieure et évacuation extérieure

C12-C12x Évacuation via refoulement mural concentrique. Les tuyaux peuvent partir indépendamment de la chaudière, mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment rapprochées pour être sujettes à des conditions de vent similaires (en moins de 50 cm)

C22 Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit)

C32-C32x Évacuation via refoulement concentrique au plafond. Refoulements comme pour C13

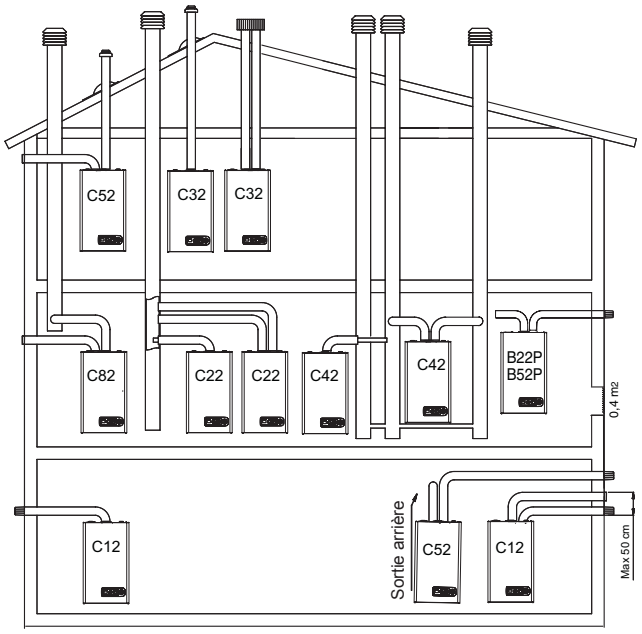
C42-C42x Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires

C52-C52x Évacuation et aspiration séparées murales ou au plafond et en zones avec des pressions différentes. Les tuyaux de refoulement et d'aspiration ne doivent jamais être placés sur les murs opposés

C62-C62x Tuyaux de refoulement et d'aspiration vendus et certifiés séparément (1856/1)

C82-C82x Refoulement via conduit de fumées traditionnel et tuyau d'aspiration mural

C92-C92x Refoulement au plafond (similaire à C33) et aspiration d'air par un conduit de fumées simple



4 ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

4.1 Vérifications préliminaires

Le premier allumage est effectué par du personnel compétent d'un Service après-vente Beretta agréé.

Avant de démarrer la chaudière, faire vérifier :

a) que les données des réseaux de distribution (électrique, d'eau, de gaz) sont conformes à celles de la plaque
b) que les tuyaux partant de la chaudière sont recouverts d'une gaine calorifuge
c) que les conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air sont efficaces;
d) que les conditions pour les entretiens normaux sont garanties au cas où la chaudière serait renfermée dans ou entre les meubles
e) l'étanchéité du système d'amenée du combustible
f) que le débit du combustible est conforme aux valeurs demandées par la chaudière
g) que les dimensions de l'installation d'alimentation en combustible correspondent au débit nécessaire à la chaudière et que cette installation est dotée de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les normes en vigueur.

4.2 Allumage de l'appareil

Pour allumer la chaudière, il faut effectuer les opérations suivantes :

- mettre la chaudière sous tension;
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible;
- tourner le sélecteur de fonction (1 - fig. 1a) sur la position souhaitée :

Ciao S C.S.I.:

Mode été : en tournant le sélecteur sur le symbole été « » (Fig. 2a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (Fig. 2b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 3a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4a)

Préchauffage (eau chaude plus rapidement) : Tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire (2 - fig. 1a) sur le symbole ☺ (fig. 5a), pour désactiver la fonction préchauffage. Cette fonction permet de maintenir chaude l'eau contenue dans l'échangeur sanitaire afin de réduire les temps d'attente durante les prélèvements. Lorsque le fonction préchauffage est activée, l'afficheur indique la température de refoulement de l'eau de chauffage ou de l'eau sanitaire sur la base de la demande en cours. Lors de l'allumage du brûleur, suite à une demande de préchauffage, l'afficheur montre le symbole P (fig. 5b). Pour désactiver la fonction préchauffage, tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire sur le symbole ☺. Mettre alors la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire dans la position souhaitée. La fonction est désactivée lorsque la chaudière est en état OFF : sélecteur de fonction (1 Fig. 1a) sur « ⏻ » éteint (OFF).

Ciao S R.S.I.:

Mode été (uniquement avec le chauffe-eau extérieur branché) : en tournant le sélecteur sur le symbole de mode été (fig. 2a) on active la fonction traditionnelle eau chaude sanitaire uniquement, la chaudière produit de l'eau à la température réglée sur le chauffe-eau extérieur. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (Fig. 2b), la chaudière fournit de l'eau chaude pour le chauffage et - si branchée au chauffe-eau extérieur- de l'eau chaude sanitaire. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 3a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4a).

Régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (~20 °C)

Ciao S C.S.I. : Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole « » (Fig. 2b) dans la zone marquée + et -.

La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Si la DEL lumineuse rouge s'allume sur le symbole « » du panneau de commande, cela signifie que la chaudière est en état d'arrêt temporaire (voir le chapitre concernant les signaux lumineux et les anomalies). L'afficheur numérique montre le code d'anomalie détectée (Fig. 6a).

Ciao S R.S.I. : Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

CAS A chauffage uniquement - le réglage n'est pas nécessaire

CAS B chauffage uniquement + chauffe-eau extérieur avec thermostat - le réglage n'est pas nécessaire.

CAS C chauffage uniquement + chauffe-eau extérieur avec sonde - pour régler la température de l'eau sanitaire stockée dans le chauffe-eau, tourner le sélecteur de température avec le symbole dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température et dans le sens inverse pour l'abaisser.

La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Si la DEL lumineuse rouge s'allume sur le symbole « » du panneau de commande, cela signifie que la chaudière est en état d'arrêt temporaire (voir le chapitre concernant les signaux lumineux et les anomalies). L'afficheur numérique montre le code d'anomalie détectée (Fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I. : Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)

En plaçant le sélecteur de température de l'eau de chauffage dans la zone indiquée par l'inscription « AUTO » - valeur de température de 55 à 65 °C -, le système de réglage automatique S.A.R.A. s'active : la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance. Une fois atteinte la température réglée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C automatiquement.

Une fois atteinte la nouvelle valeur réglée, un comptage de 20 minutes de plus commence.

Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C de plus automatiquement.

Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.

Suite au deuxième cycle, la température est à maintenir à la valeur +10°C prédéfinie jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

4.3 Extinction

Extinction provisoire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (1 - Fig. 1a) sur « ⏻ » (OFF).

De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :

- **Fonction antigel** : quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.
- **Fonction antiblocage du circulateur** : un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.
- **Antigel d'eau chaude sanitaire (uniquement en cas de branchement à un chauffe-eau extérieur avec sonde)** : la fonction est activée si la température mesurée par la sonde du chauffe-eau descend en dessous de 5° C. Une demande de chauffage est générée lors de cette phase avec l'allumage du brûleur à la puissance minimale, laquelle est maintenue jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 55° C. Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.

Extinction pendant de longues périodes
En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (1 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF).
Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4.4 Signaux lumineux et anomalies

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01
Alarme de panne électrique ACF	A01
Alarme de thermostat limite	A02
Alarme de pressostat air	A03
H2O Alarme de pressostat	A04
NTC anomalie eau sanitaire (C.S.I. et R.S.I uniquement avec réchauffeur d'accumulation extérieur à sonde)	A06
NTC Anomalie de chauffage	A07
Flamme parasite	A11
Chauffage min et max réglage électrique	ADJ
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
Intervention du pressostat air	clignotant
H2O intervention du pressostat	clignotant
Fonction de préchauffage active (uniquement C.S.I.)	P
Demande de préchauffage (uniquement C.S.I.)	P clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	
Flamme présente	

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):
Anomalies A 01-02-03
Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver).
Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
Si elle est inférieure à 0,3 bars, placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) et régler le bouchon de remplissage (L fig. 13 pour C.S.I. - extérieur pour R.S.I.) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.
Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).
La chaudière effectuera un cycle de purge d'environ 2 minutes.
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

Anomalie A 06 (uniquement C.S.I.)
La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. S'adresser au Service d'assistance technique.

Anomalie A 07
Demander l'intervention du Service après-vente.

4.5 Réglages

La chaudière a été réglée en usine par le constructeur.
Pourtant, s'il est nécessaire d'effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement du robinet du gaz ou après une transformation du gaz, suivre les procédures décrites tout de suite.

⚠ **Les réglages de la puissance maximum doivent être effectués dans la séquence indiquée et exclusivement par du personnel qualifié.**

- déposer le manteau en dévissant les vis de fixation A (Fig. 6)
- dévisser d'environ deux tours la vis de la prise de pression en aval de la soupape gaz et y brancher le manomètre
- déconnecter la prise de compensation du caisson d'air

4.5.1 Ciao S C.S.I. : Réglage de la puissance maximum et du minimum eau chaude sanitaire

- Ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum
- sur le panneau de commande :
- placer le sélecteur de fonction sur « » (été) (Fig. 2a)
- placer le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (Fig. 8a)
- mettre la chaudière sous tension en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur « allumé »
- vérifier si la pression lue sur le manomètre est stable, ou bien, à l'aide d'un milliampèremètre placé après le modulateur, s'assurer que celui-ci reçoit le courant disponible maximum (120 mA pour G20 et 165 mA pour gaz liquide);
- retirer le capuchon de protection des vis de réglage en faisant levier soigneusement à l'aide d'un tournevis (Fig. 15)
- agir sur l'écrou de réglage de la puissance maximum à l'aide d'une clé en fourchette CH10 afin d'obtenir la valeur indiquée dans le tableau « caractéristiques techniques »
- débrancher le connecteur Faston du modulateur;
- attendre à ce que la pression lue sur le manomètre se stabilise à la valeur minimale
- à l'aide d'une clé Allen, en faisant attention à ne pas presser le petit arbre intérieur, agir sur la vis rouge de réglage de la température minimum de l'eau sanitaire et régler jusqu'à lire sur le manomètre la valeur indiquée dans le tableau « caractéristiques techniques »
- rebrancher le connecteur Faston du modulateur;
- refermer le robinet d'eau chaude sanitaire;
- remettre le capuchon de protection des vis de réglage soigneusement et attentivement.

Ciao S R.S.I. : Réglage de la puissance maximum et minimum

- Régler le sélecteur de fonction sur hiver (fig. 2b)
- Retirer le manteau et accéder à la carte
- Insérer les cavaliers JP1 et JP2
- Porter le trimmer P2 à la valeur maximum, à l'aide d'un tournevis (dans le horaire)
- mettre la chaudière sous tension en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur « on »
- Vérifier si la pression lue sur le manomètre est stable ; ou bien, à l'aide d'un milliampèremètre placé en série sur le modulateur, s'assurer que celui-ci reçoit le courant disponible maximum (120 mA pour G20 et 165 mA pour gaz liquide)
- Utiliser un tournevis pour retirer le bouchon de protection sur les vis de réglage
- Agir sur l'écrou de réglage de la puissance maximum à l'aide d'une clé en fourchette CH10 afin d'obtenir la valeur indiquée dans le tableau « caractéristiques techniques »
- Débrancher le connecteur Faston du modulateur
- Attendre que la pression lue sur le manomètre se stabilise à la valeur minimale
- Utiliser une clé Allen pour régler la vis de réglage rouge à la puissance minimale, en la réglant jusqu'à ce que le manomètre affiche une valeur indiquée dans la tableau « caractéristiques techniques »
- Rebrancher le connecteur Faston du modulateur
- Couper la tension de la chaudière
- Retirer les cavaliers JP1 et JP2
- Remettre le capuchon de protection des vis de réglage soigneusement et attentivement.

4.5.2 Réglage électrique du minimum et maximum du chauffage

⚠ La fonction « réglage électrique » est activée et désactivée exclusivement par le cavalier (JP1) (Fig. 16).

ADJ apparait sur l'écran pour indiquer que la procédure de réglage est en cours.

La fonction peut être activée des manières suivantes :

- en alimentant la carte avec la bretelle JP1 insérée et le sélecteur de fonction sur « hiver », indépendamment de la présence éventuelle d'autres demandes de fonctionnement.
- en insérant la bretelle JP1, avec le sélecteur de fonction sur l'état hiver, sans demande de chaleur en cours.

⚠ L'activation de la fonction prévoit l'allumage du brûleur en simulant une demande de chaleur en chauffage.

Pour le réglage, agir comme suit :
- éteindre la chaudière
- retirer le manteau et accéder à la carte
- insérer la bretelle JP1 (Fig. 16) pour activer les poignées du panneau de commande aux fonctions de réglage du minimum et du maximum du chauffage.
- s'assurer que le sélecteur de fonction est sur « hiver » (voir le paragraphe 4.2).
- mettre la chaudière sous tension;

⚠ **Carte électrique sous tension (230 V)**

- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau de chauffage **B** (Fig. 17) jusqu'à atteindre la valeur minimale de chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- insérer la bretelle JP2 (Fig. 16);
- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire **C** (Fig. 17) jusqu'à atteindre la valeur maximale de chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- retirer la bretelle JP2 pour mémoriser la valeur maximale de chauffage;
- **retirer la bretelle JP1 pour mémoriser la valeur minimale de chauffage et pour finir la procédure de réglage;**
- rebrancher la prise de compensation au caisson d'air;

Débrancher le manomètre et resserrer la vis de la prise de pression.

⚠ Pour terminer la fonction de réglage sans mémoriser les valeurs configurées, procéder comme suit :
a) placer le sélecteur de fonction sur « ⏻ » (OFF);
b) couper la tension d'alimentation
c) déposer JP1/JP2

⚠ La fonction de réglage se termine automatiquement, sans la mémorisation des valeurs limites (minimum et maximum), 15 minutes après son activation.

⚠ La fonction se termine automatiquement même en cas d'arrêt ou de blocage définitif.
Même dans ce cas, la mémorisation des valeurs N'est PAS prévue lorsque la fonction se termine.

Remarque

Pour régler uniquement le maximum du chauffage, il est possible de retirer la bretelle JP2 (pour mémoriser le maximum) et ensuite sortir de la fonction, sans mémoriser le minimum, en plaçant le sélecteur de fonction sur « ⏻ » (OFF) ou en coupant la tension sur la chaudière.

⚠ Après chaque intervention sur l'élément de réglage de la vanne gaz, le sceller avec un agent d'étanchéité.

Au terme des réglages :
- ramener la température réglée avec le thermostat d'ambiance sur la valeur souhaitée
- porter le sélecteur de température de l'eau du chauffage dans la position souhaitée
- refermer le tableau de bord
- reposer le manteau.

4.6 Transformation du gaz

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut s'effectuer facilement même sur la chaudière installée.

La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) conformément aux indications de la plaque technique.
Il est possible de transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kit correspondants fournis sur demande :
- kit de transformation du gaz méthane;
- kit de transformation du gaz liquide;

Pour effectuer le démontage, procéder de la façon indiquée ci-dessous :
- couper l'alimentation électrique de la chaudière et fermer le robinet du gaz ;
- retirer en ordre : le manteau, le couvercle du caisson d'air et le couvercle de la chambre de combustion (Fig. 19);
- déconnecter le branchement du câble bougie;
- sortir le passe-câble inférieur du logement du caisson d'air;
- retirer les vis de fixation du brûleur et démonter ce dernier avec la bougie fixée et ses câbles;
- avec une clé en tube ou en fourchette, démonter les buses et les rondelles et les remplacer par celles du kit.

⚠ **Il faut absolument utiliser et monter les rondelles contenues dans le kit, même avec les collecteurs dépourvus de rondelles.**

- réintroduire le brûleur dans la chambre de combustion et visser les vis de fixation sur le collecteur du gaz;
- placer la passe-câble avec le câble bougie dans son logement sur le caisson d'air;
- rétablir le branchement du câble bougie
- remonter le couvercle de la chambre de combustion et le couvercle du caisson d'air
- renverser le tableau de bord vers l'avant de la chaudière
- ouvrir le couvercle de la carte
- sur la carte de contrôle (Fig. 16) :
  - pour effectuer la transformation du gaz méthane au gaz liquide, introduire le cavalier en position JP3
  - pour effectuer la transformation du gaz liquide au méthane, retirer le pont de la position JP3
- remonter les composants démontés précédemment
- remettre la chaudière sous tension et ouvrir à nouveau le robinet de gaz (avec la chaudière en fonction, vérifier l'étanchéité des joints du circuit d'alimentation en gaz).

⚠ **La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.**

⚠ **Une fois la transformation achevée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.**

5 ENTRETIEN

Pour garantir la permanence des caractéristiques de fonctionnalité et efficacité du produit et pour respecter les prescriptions des lois en vigueur, il est nécessaire de soumettre l'appareil à des contrôles systématiques à des intervalles réguliers.
La fréquence des contrôles dépend des conditions particulières d'installation et d'utilisation, mais il est de toute façon convenable de faire effectuer un contrôle tous les ans par du personnel agréé des services après-vente.
En cas d'opérations d'entretien sur des structures placées près des conduits des fumées et/ou sur des dispositifs d'évacuation des fumées et leurs accessoires, éteindre l'appareil. Au terme des interventions, faire vérifier leur efficacité par le personnel qualifié.
IMPORTANT : avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sur l'appareil, agir sur son interrupteur et sur l'interrupteur de l'installation pour couper l'alimentation électrique et fermer l'alimentation en gaz en agissant sur le robinet situé sur la chaudière.

Ne pas nettoyer l'appareil ni ses parties avec des substances facilement inflammables (ex. essence, alcool, etc.).
Ne pas nettoyer les panneaux, les parties peintes et les parties en plastique avec des diluants pour peintures.
Le nettoyage des panneaux doit être réalisé uniquement avec de l'eau savonneuse.

5.1 Vérification des paramètres de combustion

Ciao S C.S.I. :

Pour analyser la combustion, effectuer les opérations suivantes :
- ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum
- placer le sélecteur de fonction sur été « 🚿 » et le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (Fig. 8a).
- retirer la vis du cache de la prise d'analyse de la combustion (Fig. 18) et insérer les sondes
- mettre la chaudière sous tension;

Ciao S R.S.I. :
- éteindre la chaudière
- régler le sélecteur de fonction sur le mode hiver
- retirer le manteau et accéder à la carte
- insérer les cavaliers JP1 et JP2
- utiliser un tournevis pour ouvrir le bouchon sur le panneau de commande
- porter le trimmer P2 à la valeur maximum, à l'aide d'un tournevis (dans le horaire)
- retirer la vis du cache de la prise d'analyse de la combustion (Fig. 18) et insérer les sondes
- mettre la chaudière sous tension

L'appareil fonctionne à la puissance maximum et il est possible de contrôler la combustion.

Une fois l'analyse finie :
- fermer le robinet d'eau chaude
- retirer la sonde de l'analyseur et fermer la prise d'analyse de la combustion en fixant avec soin la vis retirée précédemment.

UTILISATEUR

1A AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET SÉCURITÉS

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil ; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les dispositions des normes locales et nationales en vigueur.

⚠ Pour l'installation, il est conseillé de s'adresser à du personnel spécialisé.

⚠ La chaudière est exclusivement destinée à l'utilisation prévue par le fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent pas être modifiés, si ce n'est pas le constructeur ou le fournisseur.

⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.

⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.

⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de prévoir un risque de gel, vidanger l'eau contenue dans la chaudière.

⚠ Vérifier de temps en temps si la pression d'exercice de l'installation hydraulique ne descend pas au-dessous de 1 bar.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'arrêter et ne tenter aucune réparation ou intervention directe.

⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins tous les ans : en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente on pourra épargner du temps et de l'argent.

L'utilisation de la chaudière exige le strict respect de certaine règles de sécurité fondamentales :

⛔ Ne pas utiliser l'appareil pour des buts autres que celui auquel il est destiné.

⛔ Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.

⛔ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.

⛔ Ne jamais actionner les interrupteurs électriques, le téléphone ou tout autre objet susceptible de produire des étincelles en cas d'odeur de gaz. Aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres et fermer le robinet centrale du gaz.

⛔ Ne poser aucun objet sur la chaudière.

⛔ Il est déconseillé d'effectuer une quelconque opération de nettoyage avant d'avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.

⛔ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.

⛔ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé.

⛔ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.

⛔ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.

⛔ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.

⛔ Ne pas intervenir sur des éléments scellés.

Pour une meilleure utilisation, il faut respecter les consignes suivantes:

- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse, en plus d'améliorer l'aspect esthétique, préserve les panneaux de la corrosion en prolongeant leur durée de vie
- si la chaudière murale est renfermée dans des meubles suspendus il faut laisser un espace d'au moins 5 cm par partie pour l'aération et pour permettre l'entretien
- l'installation d'un thermostat d'ambiance contribuera à un plus grand confort, à une utilisation plus rationnelle de la chaleur et à une économie d'énergie en outre, la chaudière peut être associée à un horloge programmateur pour gérer des allumages et des extinctions dans l'espace de la journée ou de la semaine.

2A ALLUMAGE

Le premier allumage de la chaudière doit être effectué par du personnel du Service après-vente. Ensuite, s'il est nécessaire de remettre en service l'appareil, suivre attentivement les opérations décrites.

Pour allumer la chaudière, il faut effectuer les opérations suivantes :

- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible
- tourner le sélecteur de fonction (1 - fig. 1a) sur la position souhaitée :

Ciao S C.S.I. :

Mode été : en tournant le sélecteur sur le symbole été « » (Fig. 2a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (Fig. 2b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 3a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4a)

Préchauffage (eau chaude plus rapidement) : tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire (2 - fig. 1a) sur le symbole ☺ (fig. 5a), pour désactiver la fonction préchauffage. Cette fonction permet de maintenir chaude l'eau contenue dans l'échangeur sanitaire afin de réduire les temps d'attente durante les prélèvements. Lorsque le fonction préchauffage est activée, l'afficheur indique la température de refoulement de l'eau de chauffage ou de l'eau sanitaire sur la base de la demande en cours. Lors de l'allumage du brûleur, suite à une demande de préchauffage, l'afficheur montre le symbole P (fig. 5b). Pour désactiver la fonction préchauffage, tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire sur le symbole ☺. Mettre alors la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire dans la position souhaitée. La fonction est désactivée lorsque la chaudière est en état OFF : sélecteur de fonction (1 - Fig. 1a) sur « ⏻ » éteint (OFF).

Ciao S R.S.I. :

Mode été (uniquement avec le chauffe-eau extérieur branché) : en tournant le sélecteur sur le symbole de mode été (fig. 2a) on active la fonction traditionnelle eau chaude sanitaire uniquement, la chaudière produit de l'eau à la température réglée sur le chauffe-eau extérieur. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (Fig. 2b), la chaudière fournit de l'eau chaude pour le chauffage et - si branchée au chauffe-eau extérieur- de l'eau chaude sanitaire. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 3a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4a).

Régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (~20 °C)

Ciao S C.S.I. : Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole « » (Fig. 2b) dans la zone marquée + et -.

La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Si la DEL lumineuse rouge s'allume sur le symbole « 🔔 » du panneau de commande, cela signifie que la chaudière est en état d'arrêt temporaire (voir le chapitre concernant les signaux lumineux et les anomalies). L'afficheur numérique montre le code d'anomalie détectée (Fig. 6a).

Ciao S R.S.I. : Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

CAS A chauffage uniquement - le réglage n'est pas nécessaire

CAS B chauffage uniquement + chauffe-eau extérieur avec thermostat - le réglage n'est pas nécessaire.

CAS C chauffage uniquement + chauffe-eau extérieur avec sonde - pour régler la température de l'eau sanitaire stockée dans le chauffe-eau, tourner le sélecteur de température avec le symbole dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température et dans le sens inverse pour l'abaisser.

La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.
Si la DEL lumineuse rouge s'allume sur le symbole « 🔔 » du panneau de commande, cela signifie que la chaudière est en état d'arrêt temporaire (voir le chapitre concernant les signaux lumineux et les anomalies).
L'afficheur numérique montre le code d'anomalie détectée (Fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I. : Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)
En plaçant le sélecteur de température de l'eau de chauffage dans la zone indiquée par l'inscription « AUTO » - valeur de température de 55 à 65 °C -, le système de réglage automatique S.A.R.A. s'active : la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance. Une fois atteinte la température réglée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C automatiquement.
Une fois atteinte la nouvelle valeur réglée, un comptage de 20 minutes de plus commence.
Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C de plus automatiquement.
Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.
Suite au deuxième cycle, la température est à maintenir à la valeur +10°C prédéfinie jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

3A EXTINCTION

Extinction provisoire
En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (1 - Fig. 1a) sur « ⏻ » (OFF).
De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :
- **Fonction antigel** : quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.
- **Fonction antiblocage du circulateur** : un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.
- **Antigel d'eau chaude sanitaire (uniquement en cas de branchement à un chauffe-eau extérieur avec sonde)** : la fonction est activée si la température mesurée par la sonde du chauffe-eau descend en dessous de 5° C. Une demande de chauffage est générée lors de cette phase avec l'allumage du brûleur à la puissance minimale, laquelle est maintenue jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 55° C. Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.

Extinction pendant de longues périodes
En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (1 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF).
Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4A CONTRÔLES

Au début de la saison de chauffage et périodiquement pendant l'utilisation, vérifier si l'hydromètre/thermo-hydromètre indique des valeurs de pression lorsque l'installation est froide étant comprises entre 0,6 et 1,5 bar : cela évite les bruits causés par la présence d'air. Si la circulation d'eau est insuffisante la chaudière s'éteint. La pression de l'eau ne doit jamais descendre au-dessous de 0,5 bar (champ rouge).

Si cela se produit il est nécessaire de rétablir la pression de l'eau chaude dans la chaudière en procédant de la façon suivante :
- placer le sélecteur de fonction (2 - Fig. 1a) sur « ⏻ » (OFF)
- tourner le robinet de remplissage (L fig. 13 pour C.S.I. - extérieur pour R.S.I.) jusqu'à ce que la pression indiquée soit comprise entre 1 et 1,5 bar.
Refermer soigneusement le robinet.
Remettre en place le sélecteur de fonction sur la position de départ.
Si la chute de pression est très fréquente, demander l'intervention du Service après-vente.

5A SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué par l'afficheur numérique, les types d'affichage sont reportés plus bas.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01 🔔
Alarme de panne électrique ACF	A01 🔔
Alarme de thermostat limite	A02 🔔
Alarme de pressostat air	A03 🔔
H2O Alarme de pressostat	A04 🔔
NTC anomalie eau sanitaire (C.S.I. et R.S.I uniquement avec réchauffeur d'accumulation extérieur à sonde)	A06 🔔
NTC Anomalie de chauffage	A07 🔔
Flamme parasite	A11 🔔
Chauffage min et max réglage électrique	ADJ 🔔
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
Intervention du pressostat air	🔔 clignotant
H2O intervention du pressostat	🔔 clignotant
Fonction de préchauffage active (uniquement C.S.I.)	P
Demande de préchauffage (uniquement C.S.I.)	P clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	❄
Flamme présente	🔥

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):
Anomalies A 01-02-03
Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver).
Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
Si elle est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) et régler le bouchon de remplissage (L fig. 13 pour C.S.I. - extérieur pour R.S.I.) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.
Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).
La chaudière effectuera un cycle de purge d'environ 2 minutes.
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

Anomalie A 06 (uniquement C.S.I.)
La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C.S'adresser au Service d'assistance technique.

Anomalie A 07
Demander l'intervention du Service après-vente.

DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION			CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Chauffage	Apport thermique	kW	22,20	25,80	25,80
		kcal/h	19.092	22.188	22.188
	Puissance thermique maximum (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
		kcal/h	17.717	20.590	20.590
	Apport thermique minimum	kW	7,00	8,90	8,90
		kcal/h	6.020	7.654	7.654
	Puissance thermique minimum (80°/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
		kcal/h	5.057	6.468	6.468
ECS	Apport thermique	kW	22,20	25,80	-
		kcal/h	19.092	22.188	-
	Puissance thermique (*) maximum	kW	20,60	23,94	-
			17.717	20.590	-
	Apport thermique minimum	kW	7,00	8,90	-
		kcal/h	6.020	7.654	-
	Puissance thermique minimum (*)	kW	5,88	7,52	-
		kcal/h	5.057	6.468	-
(*) valeur moyenne des différentes conditions de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire					
Rendement utile (Pn max - Pn min)		%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Rendement 30 % (retour 47°)		%	91,9	91,8	91,8
Performances de combustion		%	93,2	93,2	93,2
Puissance électrique		W	100	115	115
Catégorie			II2H3+	II2H3+	II2H3+
Pays de destination			-	-	-
Tension d'alimentation		V - Hz	230-50	230-50	230-50
Degré de protection		IP	X5D	X5D	X5D
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé		%	6,85	6,84	6,84
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint		%	0,09	0,08	0,08
Fonctionnement du chauffage					
Pression - température maximale		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Pression minimum pour fonctionnement standard		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Plage de sélection de la température d'eau de chauffage		°C	40/80	40/80	40/80
Pompe : prévalence maximum disponible pour l'installation		mbar	300	300	300
avec un débit de		l/h	1.000	1.000	1.000
Vase d'expansion à membrane		l	7	8	8
Pré-charge du vase d'expansion		bar	1	1	1
Fonctionnement ECS					
Pression maximale		bar	6	6	-
Pression minimale		bar	0,15	0,15	-
Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C		l/min	11,8	13,7	-
avec Δt 30 °C		l/min	9,8	11,4	-
avec Δt 35 °C		l/min	8,4	9,8	-
Puissance minimum ECS		l/min	2	2	-
Plage de sélection de la température ECS		°C	37/60	37/60	-
Régulateur de débit		l/min	8	10	-
Pression du gaz					
Pression nominale gaz méthane (G20)		mbar	20	20	20
Pression nominale gaz méthane (G30/G31)		mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Raccordements hydrauliques					
Apport - débit calorifique		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrée - sortie sanitaire		Ø	1/2"	1/2"	-
Refoulement - débit du réservoir d'eau		Ø	-	-	3/4"
Entrée gaz		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensions de la chaudière					
Hauteur		mm	715	715	715
Largeur		mm	405	405	405
Profondeur du logement		mm	248	248	248
Poids chaudière		kg	29	31	28
Débits (G20)					
Débit d'air		Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Débit des fumées		Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Débit en masse des fumées (max.-min.)		gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Débits (G30)					
Débit d'air		Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Débit des fumées		Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Débit en masse des fumées (max.-min.)		gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

DESCRIPTION		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Débits (G31)				
Débit d'air	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Débit des fumées	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Performance du ventilateur				
Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux	Pa	43	95	95
Conduits d'évacuation concentriques des fumées				
Diamètre	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Longueur maximum	m	4,25	4,25	4,25
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105	105	105
Conduits d'évacuation concentriques des fumées				
Diamètre	mm	80-125	80-125	80-125
Longueur maximum	m	12,40	12,4	12,4
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	130	130	130
Conduits d'évacuation séparés des fumées				
Diamètre	mm	80	80	80
Longueur maximum	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
Installation B22P–B52P				
Diamètre	mm	80	80	80
Longueur maximale du tuyau d'évacuation	m	14	25	25
Classe NOx		3	3	3
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*				
Maximum - Minimum CO s.a. inférieur à	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
NOx s.a. inférieur à	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Température des fumées	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Contrôle effectué sur tuyau concentrique ø 60-100, longueur 0,85m - température de l'eau 80-60°C

Tableau multigaz

DESCRIPTION		Gaz méthane (G20)			Butane (G30)			Propane (G31)		
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Pouvoir calorifique inférieur	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)			28 - 30 (285,5 - 305,9)			37 (377,3)		
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Diaphragme (nombre des trous)	n°	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Diaphragme (diamètre des trous)	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
Capacité maximale de gaz ECS	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
Capacité minimale de gaz ECS	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Pression max en aval du robinet en chauffage	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Pression max en aval du robinet en sanitaire	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Pression min en aval du robinet en chauffage	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Pression min en aval du robinet en sanitaire	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-

ES

INSTALADOR

1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

⚠ Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.

⚠ El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.

⚠ Esta caldera solo se debe utilizar para la aplicación para la cual fue diseñada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.

⚠ Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de los eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

⚠ Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.

⚠ Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Centro de Asistencia Técnica
- la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica debe ser de entre 1 y 2 bares, y por lo tanto, no sobrepasar los 3 bares.De ser necesario, restablecer la presión como se indica en el párrafo titulado “Llenado del sistema”
- en el caso de que no se utilice la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Centro de Asistencia Técnica para efectuar al menos las siguientes operaciones:
  - colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en “apagado”
  - cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación térmica como la del agua sanitaria
  - vaciar la instalación térmica y la del agua sanitaria si existiese riesgo de hielo
- realizar el mantenimiento de la caldera al menos una vez al año. programándola con antelación con el Servicio Técnico de Asistencia.

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:

⛔ No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia.

⛔ Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Centro de Asistencia Técnica

⛔ No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

⛔ Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en “OFF”

⛔ Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante

⛔ No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica

⛔ Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato

⛔ No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños.

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

⚠ ATENCIÓN = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada

⛔ PROHIBIDO = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

2 - DESCRIPCIÓN De la CALDERA

Ciao S C.S.I. es una caldera empotrada tipo C para calefaccionar y producir agua caliente sanitaria: según sea el accesorio para la evacuación de humos de combustión se puede clasificar en las siguientes categorías B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

Ciao S R.S.I. es una caldera empotrada tipo C que funciona con diferentes modos:

MODO A
solo calentamiento sin ninguna calefacción externa conectada.
La caldera no suministra agua caliente sanitaria.

MODO B
solo calentamiento con un calentador externo conectado, gestionado por un termostato: en esta condición, a cada solicitud de calor por parte del termostato calentador, la caldera procede a suministrar agua caliente para la preparación del agua sanitaria.

MODO C
solo calentamiento con un calentador externo conectado (kit accesorio bajo pedido), gestionado por una sonda de temperatura, para la preparación del agua caliente sanitaria. Conectando un calentador suministrado por nosotros, asegurarse de que la sonda NTC utilizada tenga las siguientes características: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%

En la configuración B22P y B52P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada.
En la configuración C, el aparto puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

3 - NORMAS DE INSTALACIÓN

3.1 - Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado.
Además, siempre se deben respetar las disposiciones nacionales y locales.

UBICACIÓN
Ciao S se puede instalar en interiores (fig. 2).
La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.
Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de seguridad) desactiva las protecciones.

DISTANCIAS MÍNIMAS
Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 3).
Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:
- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde esté instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

IMPORTANTE
Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calefacción. El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.
Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas.

Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO
La caldera está equipada de serie con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 6 °C. Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera a una temperatura exterior de -3 °C. Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera debe poder encenderse sola; cualquier situación de bloqueo (por ej. falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección.

La protección antihielo está activa incluso si la caldera está en standby.

En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede autoprotegerse del hielo. Si la máquina queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe agregar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario. Seguir las instrucciones del fabricante prestando atención no sólo al porcentaje del líquido anticongelante que se utilizará para las temperaturas mínimas a las que se mantendrá la circulación de la máquina, y también para la duración y eliminación de dicho líquido.

Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

3.2 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar la plantilla de premontaje de cartón (fig. 4-5) presente en el embalaje. La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

A	retorno calefacción	3/4”
B	ida calefacción	3/4”
C	conexión gas	3/4”
D	salida ACS	1/2” (para C.S.I.) - 3/4” (para R.S.I.)
D	entrada ACS	1/2” (para C.S.I.) - 3/4” (para R.S.I.)

En caso de sustituir una caldera Beretta de un modelo anterior, se encuentra a disposición un kit de adaptación para las conexiones hidráulicas.

3.3 Conexión eléctrica

Las calderas salen de la fábrica completamente cableadas con el cable de alimentación eléctrica ya conectado y sólo necesitan la conexión del termostato ambiente (TA), que debe realizarse a los bornes específicos .
Para acceder a la bornera:
- colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”
- desenroscar los tornillos (A) de fijación de la cubierta (fig. 6)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (B) del panel (fig. 7)
- volcar el panel hacia uno mismo
- retirar la cubierta de la bornera (fig. 8)
- insertar el cable de la eventual T.A. (fig. 9)

El termostato ambiente debe conectarse tal como se indica en el esquema eléctrico.

⚠ **Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).**

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III).
El aparato funciona con una corriente alterna de 230 Volt/50 Hz y una energía eléctrica de 100W para 20 C.S.I. - 115W para 24 C.S.I. 24 R.S.I. (y cumple con el estándar EN 60335-1).

⚠ Es obligatoria la conexión con una instalación eficiente de puesta a tierra, según las normas nacionales y locales vigentes.

⚠ Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

⚠ El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

⚠ **Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.**

El fabricante no se considerará responsable por los eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.
Para la conexión eléctrica utilizar **el cable de alimentación suministrado en dotación**.
En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, con diámetro máx. externo de 7 mm.

3.4 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:
- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparto está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atraviese la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.
Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas.
Una vez realizada la instalación, compruebe que las uniones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación

3.5 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normas locales y nacionales vigentes. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.
La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por un presostato. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecúen a las características de la tipologías de instalación.
Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos.
A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca.

INSTALACIÓN “APERTURA FORZADA” (TIPO B22P/B52P)
Conducto de salida humos Ø 80 mm (fig. 10a)
El conducto de salida humos se puede orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con el kit accesorio.

⚠ En esta configuración la caldera está conectada al conducto de salida humos Ø 80 mm a través de un adaptador Ø 60-80 mm. En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera que tiene que ser un local debidamente ventilado.

⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.

La brida de humos (F), cuando sea necesaria, debe quitarse haciendo palanca con un destornillador.
La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.

20 C.S.I.

Longitud conductos Ø 80 [m]	**Brida humos (F)**	**Pérdidas de carga de cada curva (m)**	
		45°	90°
hasta 1,5	Ø 39	1,2	1,7
de 1,5 a 5	Ø 41 (**)		
de 5 a 14	Ø 43		

(**) montada en la caldera

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longitud conductos Ø 80 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 2	Ø 42	1,2	1,7
de 2 a 8	Ø 44 (**)		
de 8 a 25	no instalada		

(**) montada en la caldera

CONDUCTOS DE EVACUACIÓN COAXIALES (ø 60-100)

La caldera se suministra lista para conectarla a conductos de evacuación/aspiración coaxiales y con la apertura para la aspiración del aire (E) cerrada (fig. 10b). Los conductos de evacuación coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla. Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación). La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador. La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

20 C.S.I.

Longitud conductos [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 0,85	Ø 39	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 41 (**)		
de 2,35 a 4,25	Ø 43		

(**) montada en la caldera

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longitud conductos [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 a 4,25	no instalada		

(**) montada en la caldera

Conductos coaxiales (ø 80/125)

La caldera se suministra predispuesta para conectarla a conductos de evacuación/aspiración coaxiales y con la apertura para la aspiración del aire cerrada. Los conductos coaxiales de evacuación se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla.

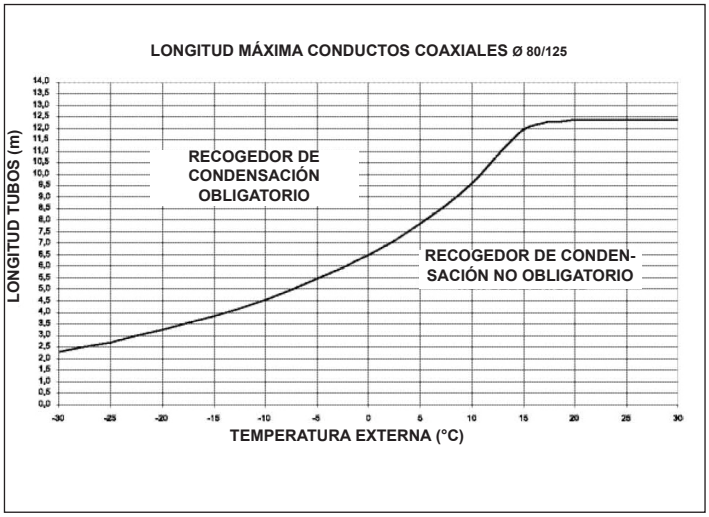
Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit. Para atravesar la pared hay que realizar un agujero de Ø 140 mm. Dependiendo de la longitud utilizada de los conductos, se debe instalar una brida escogiéndola entre las contenidas en la caldera (**ver la tabla**). Prestar especial atención a la temperatura exterior y a la longitud del conducto. Tomar como referencia los gráficos para establecer la obligatoriedad o no del empleo del recogedor de condensación. En el caso de funcionamiento con temperaturas de la caldera inferiores a 60 °C, es obligatorio el empleo del recogedor de la condensación. En el caso de utilizar el recogedor de la condensación hay que prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos de 1% hacia dicho recogedor. Conectar el sifón del recogedor de la condensación a una evacuación de las aguas blancas.

Los conductos de evacuación no aislados son potenciales fuentes de peligro.

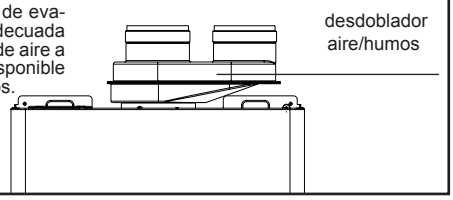
20 C.S.I.

Longitud conductos Ø 80 125 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
de 0,96 a 3,85	Ø 39	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 41 (**)		
de 7,85 a 12,40	Ø 43		

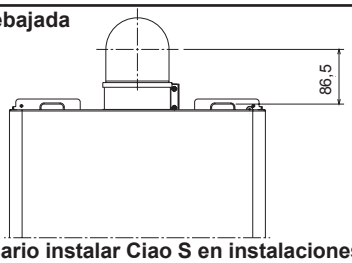
(**) montada en la caldera


LONGITUD MÁXIMA CONDUCTOS COAXIALES Ø 80/125
LONGITUD TUBOS (m)
RECOGEDOR DE CONDENSACIÓN OBLIGATORIO
RECOGEDOR DE CONDEN-SACIÓN NO OBLIGATORIO
TEMPERATURA EXTERNA (°C)

Para orientar los conductos de evacuación de la forma más adecuada para la instalación (entrada de aire a la derecha) se encuentra disponible el kit desdoblador aire/humos.



kit curva coaxial rebajada



Si fuera necesario instalar Ciao S en instalaciones ya existentes (sustitución de los modelos Ciao N/Mynute), se encuentra disponible el "kit curva coaxial rebajada" que permite colocar la caldera conservando el mismo orificio de salida de humos.

Longitud conductos con curva rebajada [m]	Brida humos (F)		Pérdidas de carga de cada curva (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
hasta 1,85	Ø 41	Ø 44	1	1,5
de 1,85 a 4,25	Ø 43	ninguna brida		

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longitud conductos Ø 80 125 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
de 0,96 a 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 44 (**)		
de 7,85 a 12,4	no instalada		

(**) montada en la caldera

CONDUCTOS DE EVACUACIÓN DESDOBLADOS (ø 80) (fig. 11)
Los conductos de evacuación desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada dependiendo de las exigencias del local.
Para utilizar el tubo de aspiración del aire comburente, se debe seleccionar una de las dos entradas (G y H). Retirar el conector de cierre fijado con tornillos y utilizar el adaptador especifico relacionado con la entrada elegida.

⚠ El adaptador de la entrada de aire de diámetro 80 (X) debe orientarse correctamente, por lo tanto es necesario fijarlo con los tornillos apropiados, para que la pestaña no interfiera con la tapa: X adaptador de entrada de aire diámetro 80 - Y adaptador de entrada de aire de diámetro 60 a 80.

La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador. La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

20 C.S.I.

Longitud conductos [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1.2	1.7
>1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
>4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

(**) montada en la caldera

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Longitud conductos [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	no instalada		

(**) montada en la caldera

3.6 Llenado de la instalación de calefacción (fig. 13)

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción. Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones:
- dar dos o tres vueltas al tapón de la válvula automática de purgado de aire (I)
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) hasta que la presión indicada por el manómetro de agua se encuentre entre 1 y 1,5 bares.

Cuando se complete el llenado, cerrar el grifo de llenado.

La caldera está equipada con un eficiente separador de aire para el cual no se requiere ninguna operación manual. El quemador se enciende sólo si la fase de purgado del aire se ha terminado.

3.7 Vaciado de la instalación de calefacción

Para vaciar la instalación siga las siguientes instrucciones:
- apagar la caldera
- aflojar la válvula de vaciado de la caldera (M)
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.

3.8 Vaciado del agua caliente sanitaria (sólo para modelos C.S.I.)

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:
- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

ADVERTENCIA
Cuando se descarga la válvula de seguridad (N) se debe conectar a un adecuado sistema de recogida. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad.

B22P/B52P Aspiración en interiores y descarga en exterior

C12-C12x Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden separarse independientemente de la caldera, pero las salidas deben ser concéntricas o encontrarse lo suficientemente cercanas para ser sometidas a condiciones de viento similares (dentro de 50 cm)

C22 Descarga mediante la evacuación concéntrica en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea)

C32-C32x Evacuación concéntrica en techo. Salidas para C13

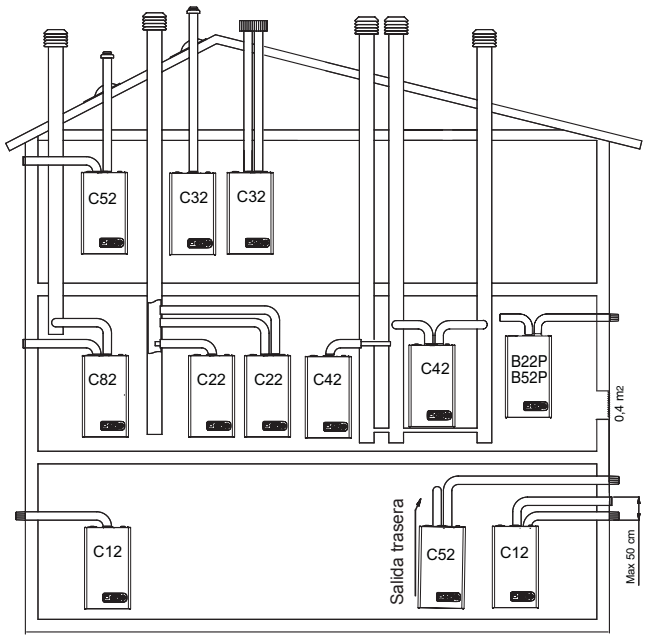
C42-C42x Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sometidas a condiciones de viento similares

C52-C52x Líneas de evacuación y aspiración separadas, en la pared o en el techo y en zonas con presiones diferentes. Las líneas de evacuación y succión nunca deben ubicarse en paredes opuestas

C62-C62x Las líneas de evacuación y aspiración utilizan tubos comercializados y certificados por separado (1856/1)

C82-C82x Evacuación mediante una chimenea individual o común y un tubo de aspiración conectado a la pared

C92-C92x Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente



4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Centro de Asistencia Técnica autorizado Beretta.

Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

a) que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
b) que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una funda termoaislante
c) que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
d) que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
e) la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
f) que la potencia del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
g) que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional al caudal que necesita la caldera y que esté equipado con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.

4.2 Encendido del aparato

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (1 - fig. 1a) en la posición deseada:

Ciao S C.S.I.:

Modo verano: girando el selector en el símbolo verano "" (fig. 2a) sólo se activa la función tradicional de agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 2b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y de calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a)

Precalentamiento (agua caliente más rápido): girar el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (2 - fig. 1a) al ☺ símbolo (fig. 5a), para activar la función de pre-calentamiento. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando se habilita la función de pre-calentamiento, la pantalla indica la temperatura de alimentación del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el símbolo P (fig. 5b). Para desactivar la función de precalentamiento, girar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo ☺. Colocar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada. La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (1 - fig.1a) en "⏻" apagado (OFF).

Ciao S R.S.I.:

Modo verano (sólo con el depósito de agua externo conectado): girar el selector hacia el símbolo "summer" (verano) (fig. 2a) se activa la función tradicional y la caldera suministra agua a la temperatura establecida en el depósito externo de acumulación. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 2b) la caldera suministra agua caliente para la calefacción y, si está conectada al depósito externo de acumulación, agua caliente sanitaria. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a).

Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo "" (fig. 2b) dentro de la zona marcada + y -.

La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

Si en el panel de mandos se enciende el indicador rojo en correspondencia del símbolo "", significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías). La pantalla digital muestra el código de la anomalía detectado (fig. 6a).

Ciao S R.S.I.: Regulación de la temperatura del agua sanitaria

CASO A solo calefacción - regulación no aplicable

CASO B solo calentamiento + calentador externo con termostato - regulación no aplicable.

CASO C solo calentamiento + calentador externo con sonda - para regular la temperatura del agua caliente sanitaria en el calentador, gire el pomo, pero con el símbolo en sentido horario para aumentar la temperatura del agua y en sentido anti-horario para disminuirla.

La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

Si en el panel de mandos se enciende el indicador rojo en correspondencia del símbolo "", significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías). La pantalla digital muestra el código de la anomalía detectado (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C. Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.

Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.

Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.

Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

4.3 Apagado

Apagado temporáneo

En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (1 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

- **Función antihielo**: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- **Función antibloqueo circulador**: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 horas.
- **Función antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda)**: la función se activa si la temperatura detectada por la sonda calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (1 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).

Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada: Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):
Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de función en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno).
Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Módulo ACF de bloqueo de alarma	A01
Alarma de desperfecto electrónico ACF	A01
Alarma termostato límite	A02
Alarma presostato aire	A03
Alarma presostato H2O	A04
Desperfecto agua caliente sanitaria NTC (C.S.I. y R.S.I solo con calefacción de acumulación externa con sonda)	A06
Desperfecto de calefacción NTC	A07
Llama parásita	A11
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención presostato aire	parpadeante
intervención presostato H2O	parpadeante
Función de pre-calentamiento activa (sólo C.S.I.)	P
Solicitud de calefacción pre-calentamiento (sólo C.S.I.)	P parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de calefacción para aguas sanitarias	60°C
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C
Solicitud de calefacción antihielo	
Llama presente	

Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .
Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
si se encuentra en menos de 0,3 bares, ubicar el selector de función en apagado ⏻ (OFF) y regular el grifo de llenado (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) hasta que la presión alcance un valor entre 1 y 1,5 bares.
Luego girar el selector de modo en la posición deseada (verano) o (invierno).
La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos.
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Desperfecto A 06 (sólo C.S.I.)
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Anomalía A 07
Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

4.5 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante.
Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas, seguir los procedimiento que se indican a continuación.

⚠ **Las regulaciones de la máxima potencia deben ser realizadas en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.**

- retirar la cubierta, desenroscando los tornillos de fijación A (fig. 6)
- desenroscar aprox. dos vueltas el tornillo de toma de presión ubicado después de la válvula gas y conectar el manómetro
- desconectar la toma de compensación de la caja de aire

4.5.1 Ciao S C.S.I.: Regulación de la máxima potencia y del mínimo agua caliente sanitaria

- Abrir completamente el grifo del agua caliente
- en el panel de mandos:
- llevar el selector de modo a (verano) (fig. 2a)
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua caliente sanitaria (fig. 8a)
- alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “encendido”
- controlar que la presión leída en el manómetro sea estable; o bien con la ayuda de un miliamperímetro suministrado con el modulador, asegurarse de que se suministre la máxima corriente disponible al modulador (120 mA para G20 y 165 mA para GPL).
- quitar el capuchón de protección de los tornillos de regulación utilizando un destornillador (fig. 15)
- con una llave de horquilla CH10 girar la tuerca de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- desconectar el faston del modulador
- esperar a que la presión leída en el manómetro se estabilice en el valor mínimo
- con una llave Allen, prestando atención de no presionar el eje interno, girar el tornillo rojo de regulación del mínimo agua caliente sanitaria y regular hasta leer en el manómetro el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- conectar nuevamente el faston del modulador
- cerrar el grifo del agua caliente sanitaria
- colocar nuevamente con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación.

Ciao S R.S.I.: Regulación de la potencia máxima y mínima
- Establecer el selector de función en (invierno) (fig. 2b)
- Retirar la carcasa y acceder a la tarjeta
- Insertar los jumpers JP1 y JP2
- Llevar el trimmer P2 hasta el valor máximo, utilizando un destornillador (girar en sentido horario)
- Alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “encendido”
- Controlar que la presión leída en el manómetro sea estable; o bien con la ayuda de un miliamperímetro suministrado con el modulador, asegurarse de que se suministre la máxima corriente disponible al modulador (120 mA para G20 y 165 mA para GPL)
- Utilizar un destornillador para quitar con cuidado el capuchón de protección de los tornillos de regulación
- con una llave de horquilla CH10, girar la tuerca de regulación de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- Desconectar el faston del modulador
- Esperar a que la presión leída en el manómetro se estabilice en el valor mínimo
- Con una llave Allen girar el tornillo rojo de regulación de la potencia mínima, calibrar hasta leer en el manómetro el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- Conectar nuevamente el faston del modulador
- Desconectar la alimentación de energía de la caldera
- Retirar los jumpers JP1 y JP2
- Colocar nuevamente con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación.

4.5.2 Regulación eléctrica de la mínima y máxima calefacción

⚠ La función “regulación eléctrica” se activa y desactiva únicamente desde el jumper (JP1) (fig. 16).

El ADJ se muestra en la pantalla para indicar que el procedimiento de regulación está en curso.

La habilitación de la función puede realizarse de las siguientes maneras:
- alimentando la tarjeta con el jumper JP1 activado y el selector de modo en posición invierno, independientemente de la eventual presencia de otras solicitudes de funcionamiento.
- activando el jumper JP1, con el selector de modo en posición invierno, sin solicitud de calor en curso.

⚠ La activación de la función prevé el encendido del quemador mediante la simulación de una solicitud de calor en calefacción.

Para realizar las operaciones de regulación, proceder de la siguiente manera:
- apagar la caldera
- retirar la cubierta y acceder a la tarjeta
- insertar el jumper JP1 (fig. 16) para habilitar los pomos ubicados en el panel de mandos para las funciones de regulación de la calefacción mínima y máxima.
- asegurarse de que el selector de modo esté en posición invierno (ver el apartado 4.2).
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

⚠ **Tarjeta eléctrica con tensión (230 Volt)**
- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua de calefacción **B** (fig. 17) hasta obtener el valor de mínima calefacción como se indica en la tabla multigas
- insertar el jumper JP2 (fig. 16)
- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria **C** (fig. 17) hasta obtener el valor de máxima calefacción como se indica en la tabla multigas
- retirar el jumper JP2 para memorizar el valor de máxima calefacción
- **retirar el jumper JP1 para memorizar el valor de mínima calefacción y para salir del procedimiento de regulación**
- conectar nuevamente la toma de compensación a la caja de aire

Desconectar el manómetro y enroscar nuevamente el tornillo de la toma de presión.

⚠ Para finalizar la función de regulación sin la memorización de los valores establecidos operar de la siguiente manera:
a) llevar el selector de modo a la posición ⏻ (OFF)
b) quitar la tensión de alimentación
c) retirar JP1/JP2

⚠ La función de regulación finaliza automáticamente, sin la memorización de los valores de mínima y máxima, transcurridos 15 minutos de su activación.

⚠ La función concluye automáticamente aún en caso de parada o bloqueo definitivo.
Aún en este caso la finalización de la función NO prevé la memorización de los valores.

Nota:
Para realizar la regulación sólo de la máxima calefacción, se puede retirar el jumper JP2 (para memorizar la máxima) y luego salir de la función, sin memorizar la mínima, llevando el selector de modo a ⏻ (OFF) o quitando la tensión a la caldera.

⚠ Después de cada intervención realizada en el órgano de regulación de la válvula del gas, sellarlo nuevamente con laca selladora.

Cuando se finaliza la regulación:
- con el termostato ambiente, volver a colocar la temperatura programada en la deseada
- llevar el selector de la temperatura del agua de la calefacción a la posición deseada
- cerrar el panel de mandos
- volver a montar la cubierta.

4.6 Transformación del gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas a otro utilizando los correspondientes kit que se entregan a pedido:
- kit de transformación a Metano
- kit de transformación a GPL

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:
- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- retirar luego: cubierta, tapa de la caja de distribución del aire y tapa de la cámara de combustión (fig. 19)
- desconectar el cable bujía
- sacar el pasacable inferior de la sede de la caja de aire
- quitar los tornillos de fijación del quemador y retirarlo con la bujía montada y los correspondientes cables
- utilizando una llave tubo o de horquilla, retirar las boquillas y las arandelas y sustituirlas por las del kit.

⚠ **Utilizar y montar taxativamente las arandelas contenidas en el kit incluso en el caso de colectores sin arandelas.**
- volver a montar el quemador en la cámara de combustión y atornillar los tornillos que lo fijan al colector del gas
- colocar el pasacable con el cable bujía en su sede en la caja de aire
- restablecer la conexión del cable bujía
- volver a montar la tapa de la cámara de combustión y la tapa de la caja de aire
- volcar el panel de mandos hacia la parte frontal de la caldera
- abrir la tapa de la tarjeta
- en la tarjeta de control (fig. 16):
  - si se trata de transformación de gas metano en GPL, insertar el jumper en la posición JP3
  - si se trata de transformación de GPL en gas metano, quitar el conector puente de la posición JP3
- volver a montar los componentes anteriormente desmontados
- volver a dar tensión a la caldera y abrir el grifo del gas (con la caldera en funcionamiento, comprobar la correcta estanqueidad de las juntas del circuito de alimentación del gas).

⚠ **La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.**

⚠ **Una vez efectuada la transformación, regular nuevamente la caldera llevando a cabo todo lo indicado en el apartado específico y aplicar la nueva placa de identificación contenida en el kit.**

5 MANTENIMIENTO

Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos en intervalos regulares.
La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso. De todas formas recomendamos realizar como mínimo un control anual por parte del personal autorizado de los Centros de Asistencia Técnica.
Apagar el aparato en caso de mantenimiento de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos u otros dispositivos y sus accesorios.
Una vez terminados los trabajos, personal calificado deberá comprobar que conductos y dispositivos funcionen correctamente.
IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, desconecte el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cierre la alimentación del gas por medio de la llave situada en la caldera.

No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).
No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.
La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

5.1 Control de los parámetros de combustión

Ciao S C.S.I.:
Para efectuar el análisis de la combustión, se deben efectuar las siguientes operaciones:
- abrir completamente un grifo del agua caliente
- llevar el selector de modo en verano y el selector de la temperatura del agua caliente sanitaria al valor máximo (fig. 8a).
- retirar el tornillo de la tapa de la toma de análisis de combustión (fig. 18) e insertar las sondas
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

Ciao S R.S.I.:
- apagar la caldera
- colocar el selector de función en modo invierno
- retirar la carcasa y acceder a la tarjeta
- insertar los jumpers JP1 y JP2
- utilizar un destornillador para abrir el tapón en el panel de control
- llevar el trimmer P2 hasta el valor máximo, utilizando un destornillador (girar en sentido horario)
- retirar el tornillo de la tapa de la toma de análisis de combustión (fig. 18) e insertar las sondas
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

El aparato funciona a la misma potencia y se puede realizar el control de la combustión.

Una vez concluido el análisis:
- cerrar el grifo del agua caliente
- retirar la sonda del analizador y cerrar la toma de análisis de la combustión, fijando atentamente el tornillo que se extrajo con anterioridad.

USUARIO

1A ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.

⚠ La caldera solo debe ser utilizada para la aplicación prevista por el fabricante. El fabricante no se hace responsable por los daños a personas, animales o cosas debido a errores en la instalación, regulación, mantenimiento o uso inadecuado.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia..

⚠ En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.

⚠ En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.

⚠ Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.

⚠ En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.

⚠ El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año programarla con tiempo con el Centro de Asistencia Técnica, lo que evitará desperdiciar tiempo y dinero.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:

⛔ No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.

⛔ Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.

⛔ Está absolutamente tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.

⛔ Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.

⛔ No apoyar objetos en la caldera.

⛔ Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.

⛔ No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.

⛔ Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.

⛔ Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.

⛔ Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.

⛔ Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para programar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2A ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal del Centro de Asistencia Técnica. A continuación, cuando sea necesario volver a poner en funcionamiento el aparato, seguir detenidamente las operaciones descritas.

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- encender la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (1 - fig. 1a) en la posición deseada:

Ciao S C.S.I.:

Modo verano: girando el selector en el símbolo verano "🚿" (fig. 2a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 2b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a)

Precalentamiento (agua caliente más rápido): girar el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (2 - fig. 1a) al símbolo ☺ (fig. 5a), para activar la función de pre-calentamiento. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando se habilita la función de pre-calentamiento, la pantalla indica la temperatura de alimentación del agua de calentamiento o del agua caliente sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el símbolo P (fig. 5b). Para desactivar la función de precalentamiento, girar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria al símbolo ☺. Colocar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada. La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (1 - fig.1a) en "⏻" apagado (OFF).

Ciao S R.S.I.:

Modo verano (sólo con el depósito de agua externo conectado): girando el selector en el símbolo verano 🚿 (fig. 2a), se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria y la caldera suministra agua a la temperatura establecida en el depósito externo de acumulación. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 2b) la caldera suministra agua caliente para la calefacción y, si está conectada al depósito externo de acumulación, agua caliente sanitaria. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a).

Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo "🚿" (fig. 2b) dentro de la zona marcada + y -. La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

Si en el panel de mandos se enciende el indicador rojo en correspondencia del símbolo "🔔", significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías). La pantalla digital muestra el código de la anomalía detectado (fig. 6a).

Ciao S R.S.I.: Regulación de la temperatura del agua sanitaria

CASO A sólo calefacción - regulación no aplicable

CASO B solo calentamiento + calentador externo con termostato - regulación no aplicable.

CASO C solo calentamiento + calentador externo con sonda - para regular la temperatura del agua caliente sanitaria en el calentador, gire

el pomo, pero con el símbolo en sentido horario para aumentar la temperatura del agua y en sentido anti-horario para disminuirla.
La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".
Si en el panel de mandos se enciende el indicador rojo en correspondencia del símbolo "🔔", significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías).
La pantalla digital muestra el código de la anomalía detectado (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos.
Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.
Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.
Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.
Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

3A APAGADO

Apagado temporáneo
En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (1 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).
De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:
- **Función antihielo**: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- **Función antibloqueo circulador**: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 horas.
- **Función antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda)**: la función se activa si la temperatura detectada por la sonda calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.

Apagado durante períodos largos
En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (1 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).
Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4A CONTROLES

Asegurarse al comienzo de la estación de calefacción y también periódicamente durante la utilización, que el hidrómetro-termohidrómetro indique valores de presión con la instalación en frío, comprendidos entre 0,6 y 1,5 bar: esto evita el ruido de la instalación debido a la presencia de aire. En caso de circulación insuficiente de agua, la caldera se apagará. En ningún caso la presión del agua deberá ser inferior a 0,5 bar (campo rojo).

En el caso en que se produzca esta situación, se debe restablecer la presión del agua en la caldera procediendo de la siguiente manera:
- colocar el selector de modo (2 - fig.1a) en "⏻" OFF
- abrir el grifo de llenado (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) hasta que la presión se encuentre entre 1 y 1,5 bares.
Cerrar bien el grifo.
Volver a colocar el selector de modo en la posición inicial.
Si la disminución de la presión es muy frecuente, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

5A SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

El estado de funcionamiento de la caldera se indica en el visor digital, a continuación detallamos los tipos de visualización.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Bloqueo de alarma de módulo ACF	A01 🔔
Alarma de desperfecto eléctrico ACF	A01 🔔
Alarma termostato límite	A02 🔔
Alarma presostato aire	A03 🔔
Alarma presostato H2O	A04 🔔
Desperfecto agua caliente sanitaria NTC (C.S.I. y R.S.I sólo con calefacción de acumulación externa con sonda)	A06 🔔
Desperfecto de calefacción NTC	A07 🔔
Llama parásita	A11 🔔
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ 🔔
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención presostato aire	🔔 parpadeante
Intervención presostato H2O	🔔 parpadeante
Función de pre-calentamiento activa (sólo C.S.I.)	P
Solicitud de calefacción pre-calentamiento (sólo C.S.I.)	P parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de agua caliente sanitaria	60°C
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C
Solicitud de calefacción antihielo	❄
Llama presente	🔥

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas): Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de modo en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno).
Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .
Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
si se encuentra en menos de 0,3 bares, ubicar el selector de función en apagado ⏻ (OFF) y regular el grifo de llenado (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) hasta que la presión alcance un valor de entre 1 y 1,5 bares.
Luego girar el selector de modo en la posición deseada (verano) o (invierno).
La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos.
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Desperfecto A 06 (sólo C.S.I.)
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Anomalía A 07
Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN			CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Calefacción	Entrada de calor	kW	22,20	25,80	25,80
		kcal/h	19.092	22.188	22.188
	Potencia térmica máxima (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
		kcal/h	17.717	20.590	20.590
	Entrada mínima de calor	kW	7,00	8,90	8,90
		kcal/h	6.020	7.654	7.654
	Potencia térmica mínima (80º/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
		kcal/h	5.057	6.468	6.468
ACS	Entrada de calor	kW	22,20	25,80	-
		kcal/h	19.092	22.188	-
	Potencia térmica máxima (*)	kW	20,60	23,94	-
			17.717	20.590	-
	Entrada mínima de calor	kW	7,00	8,90	-
		kcal/h	6.020	7.654	-
	Potencia térmica mínima (*)	kW	5,88	7,52	-
		kcal/h	5.057	6.468	-
(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria					
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín		%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Rendimiento útil 30% (47° retorno)		%	91,9	91,8	91,8
Rendimiento de combustión		%	93,2	93,2	93,2
Energía eléctrica		W	100	115	115
Categoría			II2H3+	II2H3+	II2H3+
País de destino			ES	ES	ES
Tensión de alimentación eléctrica		V - Hz	230-50	230-50	230-50
Grado de protección		IP	X5D	X5D	X5D
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido		%	6,85	6,84	6,84
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado		%	0,09	0,08	0,08
Funcionamiento calefacción					
Presión - temperatura máxima		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Presión mínima para el funcionamiento estándar		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selección de la temperatura del agua caliente		°C	40/80	40/80	40/80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación		mbar	300	300	300
al caudal de		l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso de expansión de membrana		l	7	8	8
Precarga del vaso de expansión		bar	1	1	1
Funcionamiento sanitario					
Presión máxima		bar	6	6	-
Presión mínima		bar	0,15	0,15	-
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C		l/min	11,8	13,7	-
con Δt 30°C		l/min	9,8	11,4	-
con Δt 35°C		l/min	8,4	9,8	-
ACS potencia mínima		l/min	2	2	-
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria		°C	37/60	37/60	-
Limitador de caudal		l/min	8	10	-
Presión gas					
Presión nominal gas metano (G20)		mbar	20	20	20
Presión nominal gas líquido GPL (G30/G31)		mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Conexiones hidráulicas					
Entrada - salida calefacción		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrada - salida sanitario		Ø	1/2"	1/2"	-
Entrega - potencia interacumulador		Ø	-	-	3/4"
Entrada gas		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensiones de la caldera					
Altura		mm	715	715	715
Anchura		mm	405	405	405
Profundidad a la cubierta		mm	248	248	248
Peso de la caldera		kg	29	31	28
Caudal (G20)					
Capacidad de aire		Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Capacidad gas de escape		Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)		gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Caudal (G30)					
Capacidad de aire		Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Capacidad gas de escape		Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)		gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

DESCRIPCIÓN		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Caudal (G31)				
Capacidad de aire	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Capacidad gas de escape	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Rendimiento del ventilador				
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	43	95	95
Tubos concéntricos de evacuación de humos				
Diámetro	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Longitud máxima	m	4,25	4,25	4,25
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Agujero en la pared (diámetro)	mm	105	105	105
Tubos concéntricos de evacuación de humos				
Diámetro	mm	80-125	80-125	80-125
Longitud máxima	m	12,40	12,4	12,4
Pérdidas para una curva de 45°/90°	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Agujero en la pared (diámetro)	mm	130	130	130
Tubos separados de evacuación de humos				
Diámetro	mm	80	80	80
Longitud máxima	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Pérdidas para una curva de 45°/90°	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
Instalación B22P-B52P				
Diámetro	mm	80	80	80
Longitud máxima conducto de evacuación	m	14	25	25
Clase NOx		3	3	3
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*				
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
NOx s.a. más bajo que	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Temperatura humos	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C

Tabla Multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)			Butano (G30)			Propano (G31)		
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Poder calorífico inferior	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Presión nominal de alimentación	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)			28 - 30 (285,5 - 305,9)			37 (377,3)		
Presión mínima de suministro	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Diafragma número de orificios	n°	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Diafragma diámetro de orificios	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Presión máx después de la válvula en calefacción	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Presión máx después de la válvula en agua sanitaria	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Presión mín después de la válvula en calefacción	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Presión mín después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-

PT

INSTALADOR

1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

⚠ As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

⚠ Este manual de instruções, juntamente com o do utilizador, constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Centro de Assistência Técnica da zona.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.

⚠ Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

⚠ Esta caldeira só deve ser utilizada para o uso para que foi concebida. O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade contratual e extracontratual por danos em pessoas ou animais ou danos materiais decorrentes de erros cometidos durante o ajuste, a instalação e a manutenção e um uso indevido.

⚠ Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

⚠ Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

⚠ Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:

- em caso de vazamentos de água deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Centro de Assistência Técnica
- a pressão de funcionamento do sistema hidráulico deve estar entre 1 e 2 bar e, consequentemente, não deve exceder 3 bar.Se necessário, desbloqueie a pressão conforme indicado no parágrafo intitulado “Preenchendo o sistema”
- em caso de não utilização da caldeira por um longo período é recomendável a intervenção do Centro de Assistência Técnica para efectuar as seguintes operações:
  - desligue o interruptor principal do aparelho e o interruptor geral do sistema
  - fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica quanto da sanitária
  - esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo
- a manutenção da caldeira deve ser feita pelo menos uma vez por ano. programando-a a tempo com o Serviço Técnico de Assistência.

Para a segurança convémlembrar que:

⛔ É desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas.

⛔ É perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de combustão. Em caso de perdas de gás, arejar o local, abrindo portas e janelas; fechar a torneira geral do gás; solicitar com presteza a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica

⛔ Não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas

⛔ Antes de efectuar operações de limpeza, desconectar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o principal do painel de comando em “OFF”

⛔ É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante

⛔ Não puxar, retirar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira mesmo se esta estiver desconectada da rede de alimentação eléctrica

⛔ Evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

⛔ Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho

⛔ Não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

⚠ ATENÇÃO = para acções que exigem cautela especial e preparação adequada

⛔ PROIBIDO = para acções que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas

2 - DESCRIÇÃO DACALDEIRA

Ciao S C.S.I. é uma caldeira instalada na parede tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária: de acordo com o dispositivo de descarga de gases da chaminé, a caldeira é classificada nas categorias B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

Ciao S R.S.I. é uma caldeira instalada na parede tipo C que pode funcionar em vários modos:

CASO A
apenas aquecimento, sem nenhum ebulidor externo ligado.
A caldeira não fornece água quente sanitária.

CASO B
apenas aquecimento, com um ebulidor externo ligado, gerido por um termóstato: nessa condição, a cada pedido de calor por parte do termóstato do ebulidor, a caldeira fornece água quente para a preparação da água sanitária.

CASO C
apenas aquecimento com um ebulidor externo ligado (kit acessório a pedido), gerido por uma sonda de temperatura, para a preparação da água quente sanitária. Ao ligar um ebulidor não fornecido por nós, verificar se a sonda NTC utilizada tem as seguintes características: 10 kOhm a 25 °C, B 3435 ±1%

Na configuração B22P e B52P (quando instalada no interior), o aparelho não pode ser instalado em quartos de dormir, quartos de banho, duches ou onde haja lareiras abertas sem afluxo de ar adequado. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada.
Na configuração C o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

3 - NORMAS PARA A INSTALAÇÃO

3.1 Normas para a instalação

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado.
Além disso deve-se sempre observar as disposições nacionais e locais.

LOCALIZAÇÃO
Ciao S pode ser instalada em interiores (fig. 2).
A caldeira é dotada de protecções que lhe garantem o funcionamento correcto com um campo de temperaturas de 0°C a 60°C.
Para usufruir das protecções, o aparelho deve estar em condições de poder ser ligado, disso resulta que qualquer condição de bloqueio (por ex., falta de gás ou de alimentação eléctrica, ou intervenção de uma segurança) desactiva as protecções.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS
Para poder permitir o acesso no interior da caldeira para realizar as operações de manutenção normais, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação (fig. 3).
Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

IMPORTANTE
Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.
Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta adesiva que indica o tipo de gás. É muito importante evidenciar que em alguns casos os canos de fumaças da caldeira ficam em pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

SISTEMA ANTICONGELANTE
A caldeira é esquipada de série com um sistema antigelo automático que se activa quando a temperatura da água do circuito primário descende abaixo de 6 °C. Este sistema está sempre activo, garantindo a protecção da caldeira até um nível de temperatura externa de -3 °C. Para usufruir desta protecção (baseada no funcionamento do queimador), a caldeira deve estar em condição de ser ligada; qualquer condição de bloqueio (por exemplo, falta de fornecimento de gás/electricidade ou intervenção do dispositivo de segurança) consequentemente desactiva a protecção. A protecção antigelo também pode estar activa com caldeira em stand-by. Em normais condições de funcionamento, a caldeira é capaz de auto-proteger-se do gelo. Em áreas onde as temperaturas podem cair abaixo de 0 °C, quando a máquina fica sem energia por longos períodos, recomenda-se usar um líquido anticongelante específico de boa qualidade no circuito primário, se não quiser drenar o sistema de aquecimento. Cuidadosamente siga as instruções do fabricante no que diz respeito não somente à percentagem de líquido anticongelante a ser usado para a temperatura mínima à qual deseja manter o circuito da máquina, mas também à duração e eliminação do próprio líquido. Para a parte de água quente sanitária, recomendamos que a drenagem do circuito. Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicois.

3.2 Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas

Para fixar a caldeira na parede utilizar o gabarito de papelão (fig. 4-5) que se encontra na embalagem. A posição e a dimensão dos engates hidráulicos são indicados no detalhe:

A	retorno aquecimento	3/4”
B	envio aquecimento	3/4”
C	ligação do gás	3/4”
D	potência DHW	1/2” (para C.S.I.) - 3/4” (para R.S.I.)
E	entrada DHW	1/2” (para C.S.I.) - 3/4” (para R.S.I.)

Em caso de substituição de caldeiras Beretta de gama anterior, está disponível um kit de adaptação de conexões hidráulicas.

3.3 Conexão eléctrica

As caldeiras saem de fábrica completamente cabladas com o cabo de alimentação eléctrica já conectado electricamente e necessitam somente da conexão do termóstato ambiente (TA) a efectuar-se nos terminais dedicados.
Para aceder à régua de terminais:
- desligar o interruptor geral da instalação
- afrouxar os parafusos (A) de fixação do revestimento (fig. 6)
- deslocar para a frente e depois para cima a base do revestimento para desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (B) do quadro de instrumentos (fig. 7)
- girar o quadro de instrumentos em sua direcção
- remover a cobertura da régua de terminais (fig. 8)
- introduzir o cabo do eventual T.A. (fig. 9)

O termóstato ambiente deve ser conectado como indicado no esquema eléctrico.

⚠ **Entrada termóstato ambiente em baixa tensão de segurança (24 Vdc).**

A conexão à rede eléctrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).
O aparelho funciona com corrente alternada de 230 V/50 Hz, e uma potência eléctrica de 100 W para 20 C.S.I. - 115 W para 24 C.S.I. e 24 R.S.I. E (e está em conformidade com a norma EN 60335-1).

⚠ É obrigatória a conexão com uma eficaz instalação de tomada de terra, segundo as normas nacionais e locais vigentes.

⚠ É recomendado respeitar a conexão de fase neutra (L-N).

⚠ O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.

⚠ **É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos.**

O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados pela falta de tomada de terra da instalação.
Para a ligação eléctrica utilizar **o cabo de alimentação em dotação**.
No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², diâmetro máx. externo 7 mm.

3.4 Conexão do gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, certificar-se que:
- tenham sido respeitadas as normas nacionais e locais de instalação
- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam limpas.

A canalização do gás é prevista externa. No caso em que o tubo atravesse a parede, este deve passar através do furo central da parte inferior do gabarito.
Recomenda-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas no caso em que a rede de distribuição contenha partículas sólidas.
Com a instalação realizada, verificar que as junções executadas tenham estanquidade como previsto pelas normas vigentes sobre instalação

3.5 Evacuação dos produtos da combustão e aspiração do ar

Para a evacuação dos produtos combustíveis, consultar as normas locais e nacionais vigentes. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.
A evacuação dos produtos combustos é assegurada por um ventilador centrífugo colocado dentro da câmara de combustão e o seu correcto funcionamento é constantemente controlado por um pressostato. A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumos/aspiração do ar, pelo facto de que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas de instalação.
É indispensável para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburente da caldeira que sejam utilizadas tubagens certificadas e que a conexão ocorra de maneira correcta conforme indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos.
A um só tubo de evacuação de fumo podem ser conectados mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de câmara estanque.

INSTALAÇÃO “FORCED OPEN” (TIPO B22P/B52P)
Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm (fig. 10a)
A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação sigua as instruções entregues com o kit.

⚠ Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm através de um adaptador Ø 60-80 mm. Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira, que deve ser um local técnico adequado e provisto de arejamento.

⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.

A flange de fumos (F), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.
A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.

20 C.S.I.

Comprimento dos tubos ø 80 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 1,5	Ø 39	1,2	1,7
de 1,5 a 5	Ø 41 (**)		
de 5 a 14	Ø 43		

(**) montada na caldeira

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Comprimento dos tubos ø 80 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 2	Ø 42	1,2	1,7
de 2 a 8	Ø 44 (**)		
de 8 a 25	não instalada		

(**) montada na caldeira

DESCARGAS COAXIAIS (ø 60-100)
A caldeira foi projectada para ser conectada a tubos de descarga/aspiração concêntricos e com a abertura para a aspiração do ar (E) fechada (fig. 10b). As descargas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.
Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir). A flange de gases da chaminé (F), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda. A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

20 C.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 0,85	Ø 39	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 41 (**)		
de 2,35 a 4,25	Ø 43		

(**) montada na caldeira

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 a 4,25	não instalada		

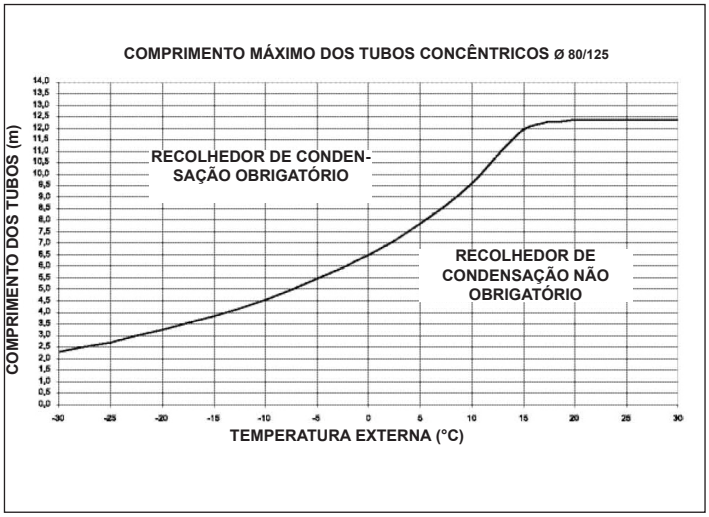
(**) montada na caldeira

Tubos concêntricos (ø 80/125)
A caldeira é fornecida predisposta para ser conectada a tubos de descarga/aspiração coaxiais e com a abertura para a aspiração do ar fechada. As descargas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.
Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit. Para o atravessamento da parede fazer um furo de Ø 140 mm. De acordo com o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (**consultar tabela**). Prestar atenção especial à temperatura externa e ao comprimento do tubo. Consultar os gráficos para estabelecer a obrigatoriedade ou não da utilização do recolhedor de condensação. Em caso de funcionamento a temperaturas de caldeira inferiores a 60 °C, é obrigatória a utilização do recolhedor de condensação. Em caso de utilização do recolhedor de condensação prever uma inclinação do tubo de descarga de fumos de 1% em direcção ao próprio recolhedor.
Conectar o sifão do recolhedor de condensação a uma descarga das águas brancas.
Os tubos de descarga não isolados são potenciais fontes de perigo.

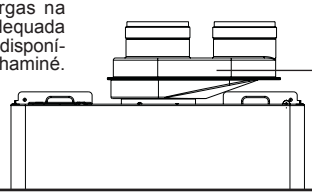
20 C.S.I.

Comprimento dos tubos Ø 80 125 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
de 0,96 a 3,85	Ø 39	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 41 (**)		
de 7,85 a 12,40	Ø 43		

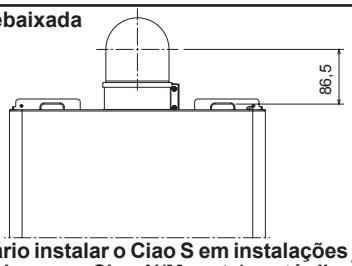
(**) montada na caldeira


COMPRIMENTO MÁXIMO DOS TUBOS CONCÊNTRICOS ø 80/125
COMPRIMENTO DOS TUBOS (m)
RECOLHEDOR DE CONDEN-SAÇÃO OBRIGATÓRIO
RECOLHEDOR DE CONDENSAÇÃO NÃO OBRIGATÓRIO
TEMPERATURA EXTERNA (°C)

Para direccionar as descargas na forma de instalação mais adequada (entrada de ar à direita), está disponível o kit divisor ar/gases da chaminé.



kit curva coaxial rebaixada



Se for necessário instalar o Ciao S em instalações já existentes (substituição de gama Ciao N/Mynute), está disponível o "kit curva concêntrica reduzida" que permite posicionar a caldeira conservando o mesmo furo de saída dos gases da chaminé.

Comprimento dos tubos com curva rebaixada [m]	Flange de gases da chaminé (F)		Perdas de carga de cada curva (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
até 1,85	Ø 41	Ø 44	1	1,5
de 1,85 a 4,25	Ø 43	nenhuma flange		

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Comprimento dos tubos Ø 80 125 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
de 0,96 a 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 44 (**)		
de 7,85 a 12,4	não instalada		

(**) montada na caldeira

DESCARGAS DIVIDIDAS (ø 80) (fig. 11)
As descargas divididas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local.
Para utilizar um tubo de sucção de ar comburente, uma das duas entradas (G e H) deve ser seleccionada. Remova a ficha de fechamento que é fixada usando parafusos, e use o adaptador específico relacionado à entrada seleccionada.

⚠ O adaptador de entrada de ar ø 80 (X) deve ser orientado correctamente, e consequentemente é necessário fixá-lo usando os parafusos apropriados, de forma que a aba de localização não interfira com a cobertura: adaptador de entrada de ar X ø 80 - adaptador de entrada de ar Y de ø 60 a ø 80.

A flange de gases da chaminé (F), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda. A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

20 C.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1.2	1.7
>1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
>4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

(**) montada na caldeira

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	não instalada		

(**) montada na caldeira

B22P/B52P Aspiração interna e descarga externa

C12-C12x Descarga via saída de parede concêntrica. Os tubos podem deixar a caldeira independentemente, mas as saídas devem ser concêntricas ou próximas o suficiente para estar sujeitas a condições similares de vento (dentro de 50 cm)

C22 Descarga via saída concêntrica em tubo de fumo comum (sucção e descarga no mesmo tubo)

C32-C32x Descarga via saída concêntrica da cobertura. Saídas quanto a C13

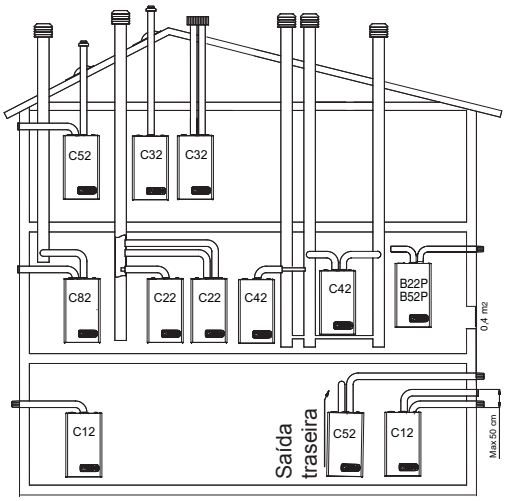
C42-C42x Descarga e aspiração em tubos de fumos comuns separados, mas submetidos a condições de vento semelhantes

C52-C52x Tubos de aspiração e descarga separados na parede ou no tecto e em zonas com pressões diferentes. Os tubos de aspiração e de descarga nunca devem ser posicionados em paredes opostas

C62-C62x Tubos de descarga e aspiração usando tubos vendidos e certificados separadamente (1856/1)

C82-C82x Descarga através de tubo de fumos único ou comum e aspiração de parede

C92-C92x Descarga no tecto (similar ao C33) e aspiração de ar de um único tubo de fumos existente



3.6 Enchimento do sistema de aquecimento (fig. 13)

Efectuadas as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento. Esta operação deve ser executada com a instalação fria efectuando as seguintes operações:
- abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula de alívio automática (I)
- certificar-se de que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- abrir a tampa de enchimento (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) até que a pressão indicada pelo manómetro esteja entre 1 e 1,5 bar.

Com o enchimento efectuado, fechar a válvula de enchimento.
A caldeira é dotada de um eficiente separador de ar, portanto, não é exigida nenhuma operação manual. O queimador se acende somente se a fase de desgasificação estiver concluída.

3.7 Esvaziamento da instalação de aquecimento

Para esvaziar a instalação, proceder no modo seguinte:
- desligar a caldeira
- aliviar a torneira de descarga da caldeira (M)
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

3.8 Esvaziando a água quente sanitária (apenas para o modelo C.S.I.)

Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:
- fechar a torneira geral da rede hídrica
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos.

ATENÇÃO
Quando realizar a descarga da válvula de segurança (N), ela deve ser conectada a um adequado sistema de recolha. O fabricante do aparelho não pode ser considerado responsável por eventuais alagamentos causados pela intervenção da válvula de segurança.

4 ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

4.1 Verificações preliminares

O primeiro acendimento deve ser feito por pessoal competente de um Centro de Assistência Técnica autorizado Beretta.

Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

a) que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam àqueles da placa
b) que as tubagens que se que se ramificam da caldeira estejam cobertas por uma capa termoisolante
c) que os tubos de evacuação dos fumos e aspiração do ar estejam eficientes
d) que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis
e) a estanquidade da instalação de adução do combustível
f) que o caudal do combustível corresponda aos valores exigidos para a caldeira
g) que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes.

4.2 Acendimento do aparelho

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- girar o selector de modo (1 - fig. 1a) para a posição desejada:

Ciao S C.S.I.:

Modo verão: girando o selector para o símbolo verão "🚿" (fig. 2a) activa-se a função tradicional de somente água quente sanitária. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 2b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 3a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig 4a)

Pré-aquecimento (água quente mais rápido): gire o manípulo de regulação de temperatura de água quente sanitária (2 - fig. 1a) para o símbolo ☺ (fig. 5a) para activar a função de pré-aquecimento. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de pré-aquecimento está habilitada, o monitor indica a temperatura do caudal da água em aquecimento ou da água quente sanitária, com base na solicitação em curso. Durante o acendimento do queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o monitor mostra o símbolo P (fig 5b). Para desactivar a função pré-aquecimento, gire novamente o manípulo de regulação da temperatura da água quente sanitária para o símbolo ☺. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada. A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (1 fig.1a) em ⏻ OFF.

Ciao S R.S.I.:

Modo verão (apenas com o reservatório de água externa conectado): girando o selector para o símbolo verão 🚿(fig. 2a), é activada a função tradicional de somente água quente sanitária e a caldeira fornece água à temperatura definida no reservatório de armazenamento externo. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 2b), a caldeira fornece água quente para aquecimento e - se conectada a um reservatório de armazenamento externo - água quente sanitária. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 3a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e a tela digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig. 4a).

Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Regulação da temperatura da água quente sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duches, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo 🚿 (fig. 2b) dentro da área marcada + e -.

A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama.

A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

Se a luz indicadora vermelha próxima ao símbolo 🔔 no painel de comando acender, isto significa que a caldeira está em status de paragem temporária (consulte o capítulo sobre sinais de luz e anomalias). O display digital mostra o código da anomalia encontrado (fig. 6a).

Ciao S R.S.I.: Regulação da temperatura da água sanitária

CASO A apenas aquecimento - regulação não aplicável

CASO B apenas aquecimento + ebulidor externo com termóstato - regulação não aplicável.

CASO C apenas aquecimento + reservatório de armazenamento externo com sonda - para ajustar a temperatura da água quente sanitária no reservatório de armazenamento, gire o manípulo com o símbolo em sentido horário para aumentar a temperatura da água e anti-horário para diminui-la.

A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama.

A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

Se a luz indicadora vermelha próxima ao símbolo 🔔 no painel de comando acender, isto significa que a caldeira está em status de paragem temporária (consulte o capítulo sobre sinais de luz e anomalias). O mostrador digital mostra o código da avaria detectado (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a

Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.

Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.

Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C.

Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A.

Depois do segundo ciclo, o valor de temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10 °C até que a solicitação de termóstato ambiente seja satisfeita.

4.3 Desligamento

Desligamento temporário

No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o seletor de modo (1 - fig. 1a) para ⏻ (OFF).

Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

- **Dispositivo antigelo**: quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5°C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.
- **Função antibloqueio do circulador**: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 horas.
- **Anticongelamento DHW (apenas quando conectado a um reservatório de armazenamento externo com sonda)**: a função activa-se se a temperatura detectada pela sonda do ebulidor descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 55°C. Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.

Desligamento por longos períodos
Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (1 - fig. 1a) em ⏻ (OFF).
Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4.4 Sinalizações luminosas e anomalias

O status de operação da caldeira é mostrado no monitor digital, abaixo está uma lista dos tipos de monitores.

STATUS DA CALDEIRA	MONITOR
Em espera	-
Status OFF	OFF
Alarme de bloqueio do módulo ACF	A01
Alarme de avaria eléctrica ACF	A01
Alarme de termóstato de limite	A02
Alarme de pressostato de ar	A03
Alarme de pressostato H2O	A04
Avaria de água sanitária NTC (C.S.I. e R.S.I apenas com aquecedor de armazenamento externo com sonda)	A06
Avaria de aquecimento NTC	A07
Chama parasita	A11
Calibragem eléctrica aquecimento min e max	ADJ
Ignição transiente de espera	88 °C intermitente
Intervenção do pressostato de ar	intermitente
Intervenção do pressostato de H2O	intermitente
Função de pré-aquecimento activa (apenas C.S.I.)	P
Pedido de calor de pré-aquecimento (apenas C.S.I.)	P intermitente
Sonda externa presente	
Pedido de calor de água sanitária	60 °C
Pedido de calor de aquecimento	80 °C
Pedido de calor anticongelamento	
Presença de chama	

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes): Anomalias A 01-02-03
Posicione o selector de função em ⏻ desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno).
Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 04
O display digital exibe, além do código da anomalia, o símbolo .
Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:
Se for menor que 0,3 bar, posicione o selector de função em ⏻ (OFF) e ajuste a torneira de enchimento (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) até que a pressão alcance um valor entre 1 e 1,5 bar.
Então gire o selector de modo para a posição desejada (verão) ou (inverno).
A caldeira executará um ciclo de ventilação com duração de aproximadamente 2 minutos.
Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Avaria A 06 (apenas C.S.I.)
A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água quente sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Entre em com contacto com o Centro de Assistência Técnica.

Anomalia A 07
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

4.5 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo fabricante.
Se for necessário todavia efectuar novamente as regulações, por exemplo, depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação do gás, observar os procedimentos descritos a seguir.

⚠ **As regulações da potência máxima devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.**

- remova o revestimento afrouxando os parafusos de fixação A (fig. 6)
- afrouxar cerca de duas voltas o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e conectar o manómetro
- desconectar a tomada de compensação da caixa de ar

4.5.1 Ciao S C.S.I.: Regulação da água quente sanitária mínima e energia máxima

- Abra completamente a torneira da água quente
- no painel de comando:
- coloque o selector de função em (verão) (fig. 2a)
- coloque no valor máximo o selector de temperatura da água quente sanitária (fig. 8a)
- alimentar electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral da instalação em “aceso”
- verificar que a pressão lida no manómetro seja estável; ou com o auxílio de um miliamperímetro em série no modulador, certificar-se de que no modulador seja distribuída a máxima corrente disponível (120 mA para G20 e 165 mA para GPL).
- cuidadosamente tire a tampa de protecção dos parafusos de regulação, usando uma chave de fendas (fig. 15)
- com uma chave de boca CH10, actue na porca de regulação da potência máxima para obter o valor indicado na tabela "Dados técnicos"
- desconectar um faston do modulador
- esperar que a pressão lida no manómetro se estabilize no valor mínimo
- com uma chave Allen, prestando atenção para não pressionar o eixo interno, actue no parafuso vermelho de regulação para uma regulação de temperatura mínima da água quente sanitária, e calibre até ler no manómetro o valor indicado na tabela "Dados técnicos"
- conectar novamente o faston do modulador
- fechar a torneira da água quente sanitária
- recoloque com cuidado a tampa de protecção dos parafusos de regulação.

Ciao S R.S.I.: Regulação de energia máxima e mínima
- Configure o selector de função para (inverno) (fig. 2b)
- Remova o revestimento e acesse o cartão
- Insira os jumpers JP1 e JP2
- Traga o aparador P2 para o valor máximo, usando uma chave de fendas (girar no sentido horário)
- Alimente a caldeira posicionando o interruptor geral do sistema em “on”
- Verifique se a pressão está estável no manómetro; ou, com um miliamperímetro em série com o modulador, certifique-se de que o modulador distribua a máxima corrente disponível (120 mA para G20 e 165 mA para GPL)
- Use uma chave de fendas para tirar cuidadosamente a tampa de protecção dos parafusos de regulação
- Com uma chave de boca CH10, use a porca de regulação da potência máxima para obter o valor indicado na tabela "Dados técnicos"
- Desconecte o faston do modulador
- Espere até que a pressão no manómetro esteja estável a um valor mínimo
- Use uma chave Allen para ajustar o parafuso de regulação vermelho na potência mínima, fazendo a calibragem até que o manómetro mostre o valor indicado na tabela "Dados técnicos"
- Conecte novamente o faston do modulador
- Desconecte a caldeira da alimentação
- Remova os jumpers JP1 e JP2
- Recoloque cuidadosamente a tampa de protecção dos parafusos de regulação.

4.5.2 Regulação eléctrica mínimo e máximo aquecimento

⚠ A função “regulação eléctrica” é activada e desactivada exclusivamente pelo jumper (JP1) (fig. 16).

ADJ aparece no monitor para indicar que o procedimento de calibragem está em andamento.

A habilitação da função pode ser efectuada nos seguintes modos:
- alimentando a placa com o jumper JP1 inserido e o selector de função em posição inverno, independentemente da eventual presença de outras solicitações de funcionamento.
- inserindo o jumper JP1, com o selector de função em estado inverno, sem solicitação de calor em curso.

⚠ A activação da função prevê o acendimento do queimador por meio da simulação de uma solicitação de calor em aquecimento.

Para efectuar as operações de calibragem, agir como a seguir:
- desligar a caldeira
- remover o revestimento e aceder à placa
- introduza o jumper JP1 (fig. 16) para habilitar os manípulos colocados no painel de comando às funções de regulações do mínimo e do máximo aquecimento.
- certificar-se de que o selector de função esteja na posição inverno (consultar parágrafo 4.2).
- alimentar electricamente a caldeira

⚠ **Placa eléctrica em tensão (230 Volt)**
- gire o manípulo de regulação da temperatura da água de aquecimento **B** (fig. 17) até alcançar o valor de mínimo aquecimento como indicado na tabela multigás
- introduza o jumper JP2 (fig. 16)
- gire o manípulo de regulação da temperatura da água quente sanitária **C** (fig. 17) até alcançar o valor de máximo aquecimento como indicado na tabela multigás
- remover o jumper JP2 para memorizar o valor de aquecimento máximo
- **remover o jumper JP1 para memorizar o valor de aquecimento mínimo e para sair do procedimento de calibragem**
- conectar novamente a tomada de compensação à caixa de ar

Desconecte o manómetro e volte a apertar o parafuso da tomada de pressão.

⚠ Para terminar a função de calibragem sem a memorização dos valores configurados, opere do seguinte modo:
a) colocar o selector de função na posição ⏻ (OFF)
b) tire a tensão de alimentação
c) remova JP1/JP2

⚠ A função de calibragem é automaticamente concluída, sem a memorização dos valores mínimo e máximo, transcorridos 15 minutos da sua activação.

⚠ A função é automaticamente concluída também em caso de paragem ou bloqueio definitivo.
Também neste caso a conclusão da função NÃO prevê a memorização dos valores.

Nota:
Para executar a calibragem somente do máximo aquecimento, é possível remover o jumper JP2 (para memorizar o máximo) e sucessivamente sair da função, sem memorizar o mínimo, colocando o selector de função em ⏻ (OFF) ou tirando tensão da caldeira.

⚠ Após cada intervenção no elemento de regulação da válvula de gás, selá-lo com verniz de selagem.

Com as regulações terminadas:
- colocar a temperatura configurada com o termóstato ambiente naquela desejada
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento na posição desejada
- fechar o quadro de instrumentos
- reposicione o revestimento.

4.6 Transformação gás
A transformação de um gás de uma família a um gás de uma outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.

A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) segundo o indicado pela placa do produto.

Existe a possibilidade de transformar as caldeiras de um tipo de gás a outro utilizando os específicos kits fornecidos a pedido:
- Kit de transformação Metano
- Kit de transformação GPL

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:
- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover sucessivamente: revestimento, tampa da caixa de distribuição do ar e tampa da câmara de combustão (fig. 19)
- desconectar a conexão do cabo da vela
- retirar o passacabo inferior da sede da caixa de ar
- tirar os parafusos de fixação do queimador e remover este último com a vela ligada e os relativos cabos
- utilizando uma chave de caixa ou de boca, remova as boquilhas e as anilhas e substitua-as pelas que se encontram no kit.

⚠ **Utilizar e montar taxativamente as anilhas contidas no kit também em caso de colectores sem anilhas.**

- recolocar o queimador na câmara de combustão e apertar os parafusos que o fixam ao colector de gás
- posicionar o passacabo com o cabo da vela na sua sede na caixa do ar
- restabelecer a conexão do cabo da vela
- remontar a tampa da câmara de combustão e a tampa da caixa de ar
- reclinar o quadro de instrumentos dos comandos em direcção à frente da caldeira
- abrir a tampa da placa
- na placa de controlo (fig. 16):
  - se a conversão for de gás metano para GPL, insira o jumper na posição JP3
  - caso se trate de transformação de GPL em gás metano, tirar a interconexão da posição JP3
- reposicionar os componentes removidos precedentemente
- dar novamente tensão à caldeira e abrir a válvula do gás (com a caldeira em função verificar a correcta estanquidade das junções do circuito de alimentação do gás).

⚠ **A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.**

⚠ **Executada a transformação, regular novamente a caldeira seguindo o indicado no parágrafo específico e aplicar a nova placa de identificação contida no kit.**

5 MANUTENÇÃO
Para garantir a permanência das características e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. A frequência dos controlos depende das particulares condições de instalação e de uso, mas é de todo modo oportuno um controle anual por parte de pessoal autorizado dos Centros de Assistência Técnica. Desligue o aparelho para fazer a manutenção da estrutura próxima às conexões de exaustão da chaminé ou dispositivos, e seus acessórios. Uma vez que as intervenções estiverem terminadas, um técnico qualificado deve verificar se todos os tubos e dispositivos funcionam correctamente. **IMPORTANTE:** antes de iniciar qualquer operação de limpeza ou manutenção do aparelho, agir no interruptor do próprio aparelho e da instalação para interromper a alimentação eléctrica e fechar a alimentação do gás agindo na válvula situada na caldeira.

Não efectuar limpezas do aparelho nem de suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (p. ex., gasolina, álcool, etc.).
Não limpar os painéis, as partes pintadas e partes em plástico com diluentes para tintas.
A limpeza dos painéis deve ser feita somente com água e sabão.

5.1 Verificação dos parâmetros de combustão
Ciao S C.S.I.:
Para efectuar a análise da combustão executar as seguintes operações:
- abrir uma torneira da água quente na vazão máxima
- coloque o selector de modo em verão e o selector de temperatura da água quente sanitária no valor máximo (fig. 8a).
- remova o parafuso da tampa da entrada de análise da combustão (fig. 18) e introduza as sondas
- alimentar electricamente a caldeira

Ciao S R.S.I.:
- desligue a caldeira
- configure o selector de função para o modo inverno
- remova o revestimento e acesse o cartão
- insira os jumpers JP1 e JP2
- use uma chave de fendas para abrir a ficha do painel de comando
- traga o aparador P2 para o valor máximo, usando uma chave de fendas (gire em sentido horário)
- remova o parafuso da tampa da entrada de análise da combustão (fig. 18) e introduza as sondas
- alimente a caldeira

O aparelho funciona na potência máxima e é possível efectuar o controlo da combustão.

Com a análise completada:
- fechar a torneira da água quente
- remover a sonda do analisador e fechar a tomada de análise de combustão fixando com cuidado o parafuso removido anteriormente.

UTILIZADOR

1A ADVERTÊNCIAS GERAIS E SEGURANÇAS

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.

⚠ Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.

⚠ O aparelho deve ser usado apenas para a aplicação prevista pela empresa fabricante. O fabricante não será responsável por quaisquer danos a pessoas, animais ou bens devido a erros de instalação, manutenção, calibração ou devido ao uso inadequado.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.

⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.

⚠ Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica.

⚠ Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de gelo, retirar toda a água da caldeira.

⚠ Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.

A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:

- Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado.
- É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.
- É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outro objecto as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde o aparelho é instalado.
- Se houver cheiro de gás, não accione de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.
- Não apoie objectos sobre a caldeira.
- é desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.
- Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.
- Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado.
- É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.
- É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.
- É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.
- É proibido intervir nos elementos lacrados.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:

- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termóstato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2A ACENDIMENTO

O primeiro acendimento da caldeira deve ser efectuado por pessoal do Centro de Assistência Técnica. Sucessivamente, quando for necessário colocar o aparelho em serviço, seguir atentamente as operações descritas.

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimente a caldeira
- abra a torneira do gás presente no sistema para permitir o fluxo do combustível
- gire o selector de modo (1 - fig. 1a) para a posição desejada:

Ciao S C.S.I.:

Modo verão: girando o selector para o símbolo verão "🚿" (fig. 2a), activa-se a função tradicional de somente água quente sanitária. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

Modo Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 2b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 3a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig 4a)

Pré-aquecimento (água quente mais rápido): gire o manípulo de regulação de temperatura de água quente sanitária (2 - fig. 1a) para o símbolo ☺ (fig. 5a) para activar a função de pré-aquecimento. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de pré-aquecimento está habilitada, o monitor indica a temperatura do caudal da água de aquecimento ou da água quente sanitária, com base na solicitação em curso. Durante o acendimento do queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o monitor mostra o símbolo **P** (fig 5b). Para desactivar a função pré-aquecimento, gire novamente o manípulo de regulação da temperatura da água quente sanitária para o símbolo ☺. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada. A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (1 fig.1a) em ⏻ desligado (OFF).

Ciao S R.S.I.:

Modo verão (apenas com o reservatório de água externa conectado): girando o selector para o símbolo verão 🚿(fig. 2a), é activada apenas a função tradicional da água quente sanitária e a caldeira fornece água à temperatura definida no reservatório de armazenamento externo. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

Modo Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 2b), a caldeira fornece água quente para aquecimento e - se conectada a um reservatório de armazenamento externo - água quente sanitária. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 3a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e a tela digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig. 4a).

Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Regulação da temperatura da água quente sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duches, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo "🚿" (fig. 2b) dentro da área marcada + e -.

A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

Se a luz indicadora vermelha próxima ao símbolo 🔔 no painel de comando acender, isto significa que a caldeira está em status de paragem temporária (consulte o capítulo sobre sinais de luz e anomalias). O display digital mostra o código da anomalia encontrado (fig. 6a).

Ciao S R.S.I.: Regulação da temperatura da água sanitária

CASO A apenas aquecimento - regulação não aplicável

CASO B apenas aquecimento + ebulidor externo com termóstato - regulação não aplicável.

CASO C apenas aquecimento + reservatório de armazenamento externo com sonda - para ajustar a temperatura da água quente sanitária no reservatório de armazenamento, gire o manípulo com o

símbolo em sentido horário para aumentar a temperatura da água e anti-horário para diminui-la.
A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".
Se a luz indicadora vermelha próxima ao símbolo no painel de comando acender, isto significa que a caldeira está em status de paragem temporária (consulte o capítulo sobre sinais de luz e anomalias). O monitor digital mostra o código da avaria detectado (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.
Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C.
Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A.
Depois do segundo ciclo, o valor da temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10 °C até que a solicitação do termóstato ambiente seja satisfeita.

3A DESLIGAMENTO

Desligamento temporário
No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o selector de modo (1 - fig. 1a) para ⏻ (OFF).
Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:
- **Dispositivo antigelo**: quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5°C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.
- **Função antibloqueio do circulador**: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 horas.
- **Anticongelamento DHW (apenas quando conectado a um reservatório de armazenamento externo com sonda)**: a função activa-se se a temperatura detectada pela sonda do ebulidor descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 55°C. Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.

Desligamento por longos períodos
Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (1 - fig. 1a) em ⏻ (OFF).
Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4A CONTROLOS

Certificar-se no início da estação de aquecimento e de vez em quando durante a utilização, que o hidrómetro-termohidrómetro indique valores de pressão de instalação fria, compreendidos entre 0,6 e 1,5 bar: isso evita ruídos da instalação devidos à presença de ar. Em caso de circulação de água insuficiente a caldeira se desligará. Em nenhum caso a pressão da água deve ser inferior a 0,5 bar (campo vermelho).

No caso em que se verifique essa condição, é necessário restabelecer a pressão da água na caldeira procedendo como descrito a seguir:
- coloque o selector de modo (2 - fig.1a) em ⏻ desligado (OFF)
- abra a torneira de enchimento (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) até que o valor da pressão esteja entre 1 e 1,5 bar.
Fechar cuidadosamente a válvula.
Recolocar o selector de função na posição inicial.
Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

5A SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O estado de funcionamento da caldeira é indicado pelo monitor digital, a seguir são mostrados os tipos de visualização.

STATUS DA CALDEIRA	MONITOR
Em espera	-
Status OFF	OFF
Alarme de bloqueio do módulo ACF	A01
Alarme de falha eléctrica ACF	A01
Alarme de termóstato de limite	A02
Alarme de pressostato de ar	A03
Alarme de pressostato H2O	A04
Avaria de água quente sanitária NTC (C.S.I. e R.S.I apenas com aquecedor de armazenamento externo com sonda)	A06
Avaria de aquecimento NTC	A07
Chama parasita	A11
Calibragem eléctrica aquecimento min e max	ADJ
Ignição de espera transitória	88 °C intermitente
Intervenção do pressostato de ar	intermitente
Intervenção do pressostato de H2O	intermitente
Função de pré-aquecimento activa (apenas C.S.I.)	P
Pedido de calor de pré-aquecimento (apenas C.S.I.)	P intermitente
Sonda externa presente	
Pedido de calor de água sanitária	60 °C
Pedido de calor de aquecimento	80 °C
Pedido de calor anticongelamento	❄
Presença de chama	

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes): Anomalias A 01-02-03
Posicione o selector de função em ⏻ desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno).
Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 04
O display digital exibe, além do código da anomalia, o símbolo .
Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:
Se for menor que 0,3 bar, posicione o selector de função em ⏻ (OFF) e ajuste a torneira de enchimento (L fig. 13 para C.S.I. - externo para R.S.I.) até que a pressão alcance um valor entre 1 e 1,5 bar.
Então gire o selector de modo para a posição desejada (verão) ou (inverno).
A caldeira executará um ciclo de ventilação com duração de aproximadamente 2 minutos.
Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Avaria A 06 (apenas C.S.I.)
A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Entre em contacto com o Centro de Assistência Técnica.

Anomalia A 07
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Aquecimento Potência térmica	kW	22,20	25,80	25,80
	kcal/h	19.092	22.188	22.188
Potência térmica máxima (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
	kcal/h	17.717	20.590	20.590
Potência térmica mínima	kW	7,00	8,90	8,90
	kcal/h	6.020	7.654	7.654
Potência térmica mínima (80°/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
	kcal/h	5.057	6.468	6.468
DHW Potência térmica	kW	22,20	25,80	-
	kcal/h	19.092	22.188	-
Potência térmica máxima (*)	kW	20,60	23,94	-
		17.717	20.590	-
Potência térmica mínima	kW	7,00	8,90	-
	kcal/h	6.020	7.654	-
Potência térmica mínima (*)	kW	5,88	7,52	-
	kcal/h	5.057	6.468	-
(*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária				
Rendimento útil Pn máx - Pn mín	%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Rendimento útil 30% (47° retorno)	%	91,9	91,8	91,8
Rendimento de combustão	%	93,2	93,2	93,2
Potência eléctrica	W	100	115	115
Categoria		II2H3+	II2H3+	II2H3+
País de destino		PT	PT	PT
Tensão de alimentação	V - Hz	230-50	230-50	230-50
Grau de protecção	IP	X5D	X5D	X5D
Perdas na chaminé com queimador ligado	%	6,85	6,84	6,84
A pressão cai na chaminé com o queimador desligado	%	0,09	0,08	0,08
Exercício aquecimento				
Pressão – temperatura máxima	bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selecção da temperatura de água de aquecimento	°C	40/80	40/80	40/80
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação	mbar	300	300	300
na vazão de	l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso de expansão de membrana	l	7	8	8
Pré-carga vaso de expansão	bar	1	1	1
Exercício circuito sanitário				
Pressão máxima	bar	6	6	-
Pressão mínima	bar	0,15	0,15	-
Quantidade de água quente com Δt 25°C	l/min	11,8	13,7	-
com Δt 30°C	l/min	9,8	11,4	-
com Δt 35°C	l/min	8,4	9,8	-
Potência mínima DHW	l/min	2	2	-
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	37/60	37/60	-
Regulador de fluxo	l/min	8	10	-
Pressão do gás				
Pressão nominal gás metano (G20)	mbar	20	20	20
Pressão nominal gás líquido G.P.L. (G30/G31)	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Conexões hidráulicas				
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2"	1/2"	-
Caudal - potência do aquecimento	Ø	-	-	3/4"
Entrada gás	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensões da caldeira				
Altura	mm	715	715	715
Largura	mm	405	405	405
Profundidade no revestimento	mm	248	248	248
Peso caldeira	kg	29	31	28
Caudais (G20)				
Caudal ar	Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Caudal fumos	Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Caudais (G30)				
Caudal ar	Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Caudal fumos	Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

DESCRIÇÃO		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Caudais (G31)				
Caudal ar	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Caudal fumos	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Prestações do ventilador				
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	43	95	95
Tubos de descarga de fumos concêntricos				
Diâmetro	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Comprimento máximo	m	4,25	4,25	4,25
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	105	105
Tubos de descarga de fumos concêntricos				
Diâmetro	mm	80-125	80-125	80-125
Comprimento máximo	m	12,40	12,4	12,4
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	130	130
Tubos descarga de fumos separados				
Diâmetro	mm	80	80	80
Comprimento máximo	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
Instalação B22P-B52P				
Diâmetro	mm	80	80	80
Comprimento máximo de descarga	m	14	25	25
Classe Nox		3	3	3
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*				
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
NOx s.a. inferior a	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Temperatura dos fumos	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60°C

Tabela multigás

DESCRIÇÃO		Gás metano (G20)			Butano (G30)			Propano (G31)		
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Poder calorífico inferior	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)			28 - 30 (285,5 - 305,9)			37 (377,3)		
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Diafragma número de furos	n°	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Diafragma diâmetro dos furos	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Caudal gás máximo aquecimento	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Pressão máxima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Pressão máxima à jusante da válvula em sanitário	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Pressão mínima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Pressão mínima à jusante da válvula em sanitário	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-

HU

TELEPÍTŐ

1 - FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

⚠ A gyárainkban előállított kazánok minden egyes alkatrészét külön figyelemmel készítjük, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót is megóvjuk az esetleges balesetektől. Épp ezért a képzett szakembernek, azt tanácsoljuk, hogy a készüléken történő bármely beavatkozás után kiemelt figyelmet szenteljen az elektromos csatlakozásoknak, leginkább ami a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részét illeti, amelyeknek soha nem szabad a kapocslécen túlhaladniuk, elkerülve így az esetleges érintkezést a vezeték áram alatt levő részeivel.

⚠ A jelen használati kézikönyv, a felhasználói kézikönyvvel együtt a termék szerves részét képezi: győződjön meg, hogy minden esetben a készülékhez legyen mellékelve, még akkor is, ha tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés történik. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, kérjen egy új példányt a legközelebbi Vevőszolgálati szerviztől.

⚠ A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.

⚠ Tanácsoljuk, hogy a telepítést végző személy tájékoztassa a felhasználót a készülék működéséről, és ismertesse az alapvető biztonsági előírásokat.

⚠ Ezt a kazánt csak arra az alkalmazásra szabad használni, amire tervezték. A gyártó semmilyen szerződéses és nem szerződéses felelősséget sem vállal személyekben, állatokban, vagy tulajdonban bekövetkező károkért, melyek a telepítés, beállítás és karbantartás során elkövetett hibákból és helytelen használatból következnek.

⚠ A csomagolás eltávolítása után ellenőrizze, hogy a csomag tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

⚠ A készülék biztonsági szelepének kifolyócsövét megfelelő gyűjtő- és ürítőrendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepen történő beavatkozás miatt keletkező esetleges károkért.

⚠ A csomagolóanyagokat a kijelölt hulladékgyűjtő helyen, a megfelelő szeméttárolókban kell elhelyezni.

⚠ A hulladékfeldolgozás során tilos az emberi egészségre ártalmas vagy a környezetre káros eljárást vagy módszert alkalmazni.

A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tennivalóiról:

- vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szervizt
- a hidraulikus rendszer üzemi nyomásának 1 és 2 bar között kell lennie, tehát nem lépheti túl a 3 bar értéket.Szükség esetén végezze el a nyomás visszaállítását a “Rendszer feltöltése” fejezetben leírt módon
- amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, tanácsos kihívni a Vevőszolgálati szerviz munkatársait az alábbi műveletek elvégzésére:
  - forgassa “ki” állásba a berendezés főkapcsolóját és a rendszer általános kapcsolóját
  - a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati melegvízrendszer oldalán
  - a fűtési és a használati melegvízrendszer kiürítése fagyveszély esetén
- a kazán karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni. Azt tanácsoljuk, idejében egyeztessen időpontot az Ön szakszervizével.

A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:

⛔ Nem javasoljuk, hogy a kazánt gyerekek vagy hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül kezeljék.

⛔ Az elektromos berendezések és készülékek (pl. kapcsolók, háztartási gépek stb.)használata veszélyes, ha tüzelőanyag vagy égéstermék szagát érzi. Gázszivárgás esetén szellőztesse ki a helyiséget, tárja ki az ajtókat és ablakokat; zárja el a központi gázcsapot; haladéktalanul hívja ki a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit

⛔ Ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, valamint akkor, ha mezítláb van

⛔ Mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzákezdene, válassza le a kazánt az elektromos hálózatról úgy, hogy a berendezés kétpólusú kapcsolóját és a vezérlőpanel főkapcsolóját “KI” állásba állítja

⛔ A gyártó felhatalmazása vagy útmutatásai nélkül tilos módosításokat végezni a biztonsági vagy szabályozó szerkezeteken

⛔ Ne húzza, szakítsa vagy tekerje a kazán elektromos kábeleit, még akkor sem, ha ezek le vannak választva az elektromos hálózatról

⛔ Soha ne szűkítse vagy dugaszolja el a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel

⛔ Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel

⛔ Ne hagyja a csomagolóanyagok darabjait gyermekek által elérhető helyen.

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:

⚠ FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészülést igénylő tevékenységek

⛔ TILOS = olyan tevékenységek, amelyeket NEM SZABAD végrehajtani

2 - A KAZÁN Leírása

A **Ciao S C.S.I.** berendezés C típusú, falra szerelhető kazán, amely fűtésre és használati melegvíz előállítására szolgál: a füstgázelvezető alkatrészek szerint a B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x kategóriákba van besorolva.

A **Ciao S R.S.I.** berendezés C típusú fali kazán, amely különféle módokon üzemelhet:

A ESET
csak fűtés, külső vízmelegítő csatlakoztatása nélkül.
A kazán nem szolgáltat használati melegvizet.

B ESET
csak fűtés, termosztáttal működő, külső vízmelegítő csatlakoztatásával: ebben az esetben, a vízmelegítő termosztátjától érkező hőigény esetén a kazán gondoskodik a használati melegvízhez szükséges meleg víz előállításáról.

C ESET
csak fűtés, hőmérséklet szondával működő, külső vízmelegítő csatlakoztatásával (igény esetén kiegészítő készlettel), a használati melegvíz előállításához. Amennyiben nem az általunk forgalmazott külső vízmelegítőt használja, győződjön meg róla, hogy az NTC szonda az alábbi jellemzőkkel rendelkezik: 10 kOhm 25°C-on, B 3435 ±1%

A B22P és a B52P konfiguráció esetén (beltéri telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálószobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott, saját légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani.
A C konfigurációs készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, hiszen nincs semmiféle olyan behatárolás, ami a helyiség méreteit vagy a szellőztetési körülményeket illeti.

3 - TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

3.1 - Telepítésre vonatkozó előírások

A telepítést képzett szakembernek kell elvégeznie.
a nemzeti és helyi rendeletekkel összhangban.

ELHELYEZÉS
A **Ciao S** típus beltérbe telepíthető (2. ábra).
A kazán védelmi eszközei biztosítják a berendezés helyes működését a 0 °C-tól 60 °C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban.
A készüléknek képesnek kell lennie a begyulladásra ahhoz, hogy a védelmeket használni tudja, vagyis bármilyen leállást okozó állapot (pl. gáz vagy elektromos áramellátás hiánya, illetve egy biztonsági szerkezet beavatkozása) kikapcsolja a védelmeket.

MINIMÁLIS TÁVOLSÁG
A normál karbantartási műveletek elvégzéséhez hozzá kell férni a kazánhoz, ezért a kazán elhelyezésénél szükséges a meghatározott minimális térigény betartása (3. ábra).
A készülék megfelelő elhelyezéséhez vegye figyelembe a következőket:
- nem szabad tűzhely vagy más főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

FONTOS
A felszerelés előtt ajánlott alaposan kimosni a berendezés összes csövét az esetleges lerakódások eltávolítása érdekében, mivel ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.
A biztonsági szelep alá fel kell szerelni egy kifolyócsővel rendelkező vízgyűjtő tölcsért, mivel a fűtőrendszer túlnyomása miatt szivároghat a víz. A használati melegvíz-körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni. A begyújtás előtt ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázzal való működésre van-e előkészítve; a gáz típusa a csomagoláson található feliraton illetve a berendezésen levő öntapadós címkén van feltüntetve. Nagyon fontos kihangsúlyozni, hogy néhány esetben a füstcsövek nyomás alá kerülnek, ezért a különböző összekapcsoló elemeknek hermetikusnak kell lenniük.

FAGYMENTESÍTŐ RENDSZER
A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 6 °C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és -3 °C külső hőmérsékletig garantálja a kazán védelmét. Ahhoz, hogy ez a védelem, amely az égő bekapcsolásával működik, aktív maradjon, a kazánnak gyújtásképes állapotban kell lennie; ezért minden blokkolási feltétel (például a gázellátás kimaradása vagy az elektromos feszültség hiánya, illetve valamelyik biztonsági eszköz működésbe lépése) hatástalanítja a fagymentesítést.
! A fagymentesítő funkció a kazán készenléti (stand-by) állapotában is működik.
Rendes működési körülmények mellett, a kazán önműködően védi magát a fagytól. Ha a gép hosszabb időre áramellátás nélkül marad olyan telepítési helyen, ahol előállhat 0 °C alatti hőmérséklet, és nem akarják leüríteni a fűtőrendszert, akkor tanácsos az elsődleges kört speciális, jó minőségű fagyálló folyadékkal feltölteni. Szigorúan tartsa be a gyártó előírásait nemcsak a fagyálló folyadék azon hőmérsékleti minimumok esetén alkalmazandó százalékos összetételére vonatkozóan, amelyeken a gép körét tartani akarja, hanem magának a folyadéknak a használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.
A használati melegvíz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből. A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállók a glikolalapú fagyálló folyadékok korróziójával szemben.

3.2 A kazán falra rögzítése és a hidraulikus csatlakozások

A kazán falra rögzítéséhez használja a csomagolásban található karton sablont (4-5. ábra). A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve:

A	fűtés visszatérő csatlakozása	3/4”
B	fűtés előremenő csatlakozása	3/4”
C	gáz bekötés	3/4”
D	HMV kimenet	1/2” (C.S.I. esetében) - 3/4” (R.S.I. esetében)
E	HMV bemenet	1/2” (C.S.I. esetében) - 3/4” (R.S.I. esetében)

Ha egy korábbi típusú Beretta kazánt cserél le, a hidraulikus csatlakozásokhoz egy illesztő készlet áll rendelkezésre.

3.3 Elektromos csatlakozás

A kazánok a gyárat már bekábelezve, a teljesen felszerelt elektromos tápkábellel hagyják el, amely elektromosan be van kötve, így csak a szobatermosztátot (TA) szükséges az erre szánt kapcsokhoz csatlakoztatni.
Ahhoz, hogy a kapocsléchez hozzá tudjon férni:
- állítsa a rendszer központi kapcsolóját "kikapcsolt" állásba
- csavarja ki a kazán külső köpenyén (6. ábra) levő rögzítőcsavarokat (A)
- mozgassa előre majd felfelé a köpeny alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- csavarja ki a műszertáblán (7. ábra) levő rögzítőcsavarokat (B)
- forgassa a műszertáblát saját maga felé
- vegye le a kapocsléc fedelét (8. ábra)
- illessze be az esetleges szobatermosztát (TA) vezetékét (9. ábra)

A szobatermosztátot oldalon található kapcsolási rajzon bemutatott módon kell csatlakoztatni.

⚠ **Szobatermosztát bemenet biztonsági alacsony feszültségbe (24 Vdc).**

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetéket megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335-1, III. kat.).
A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik, elektromos teljesítményfelvétele 100 W (20 C.S.I. esetén), 115 W (24 C.S.I. esetén - 24 R.S.I. esetén), és megfelel az EN 60335-1 szabvány előírásainak.

⚠ Kötelező biztonsági földeléssel bekötni, a hatályos nemzeti és helyi előírásokkal összhangban.

⚠ Tanácsos betartani a fázis-nulla csatlakozást (L-N).

⚠ A földvezetéknek néhány centiméterrel hosszabbnak kell lennie a többi vezetéknél.

⚠ **Tilos gáz- és/vagy vízcsöveket használni az elektromos berendezések földeléseként.**

A gyártó nem tekinthető felelősnek a berendezés földelésének elmulasztása miatt keletkező esetleges károkért.
Az elektromos bekötéshez használja a **készülékhez kapott tápkábelt**.
A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, 3 x 0,75 mm^2, max. 7 mm külső átmérőjű vezetéket használjon.

3.4 Gázcsatlakozás

Mielőtt a gázhálózatra csatlakoztatná a készüléket, ellenőrizze a következőket:
- a telepítéskor érvényesülnek-e a hazai és a helyi hatályban levő előírások
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal
- a csövek tiszták.

A gázvezeték-hálózatot falon kívüli elhelyezésre tervezték. Abban az esetben, ha a csőnek a falon kell áthaladnia, a csőnek a sablon alsó részén levő középső lyukon kell átmennie.
Tanácsos a gázvezetékre egy megfelelő méretű szűrőt felszerelni, arra az esetre, ha a gázszolgáltató hálózatban szilárd darabkák lennének.
A telepítés után ellenőrizze, hogy az illesztések hermetikusan záródnak, ahogy ezt a telepítésről szóló, hatályban levő előírások megkövetelik

3.5 Égéstermékek elvezetése és levegő beszívás

Az égéstermékek elvezetése a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően történjen. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.
Az égéstermékek elvezetése egy centrifugális ventilátor által történik, amely az égőtérben van elhelyezve és helyes működését egy nyomáskapcsoló (presszosztát) folyamatosan ellenőrzi. A kazánhoz nem tartozik füstgáz-elvezető/levegő-beszívó készlet, mivel a zárt égésterű füstgáz ventilátoros készülékekhez így, a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb készletet használhatja. Feltétlenül szükséges, hogy csak műszaki megfelelési bizonylattal ellátott csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához, valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz készlethez mellékelt használati utasításban leírt módon történjen.
Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben ha mindegyiknek a típusa zárt égésterű.

“HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ” MŰKÖDTETÉS (B22P/B52P TÍPUS)
füstgázelvezető cső Ø 80 mm (10a. ábra)
A füstgázelvezetés csővezetékeit a telepítői igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki. A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

⚠ Ennél a konfigurációnál a kazán a Ø80 mm átmérőjű füstgázelvezető cső vezetékhez egy Ø60-80 mm átmérőjű átalakítón keresztül csatlakozik.
Ennél a konfigurációnál a kazán közvetlenül a helyiségből nyeri az égéshez szükséges levegőt, ezért a helyiségnek egy erre megfelelő, jól szellőző, műszaki jellegű helyiségnek kell lennie.

⚠ A nem szigetelt füstgázelvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.

Ha szükséges, a füstgáz-csatlakozókarimát (F) egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni.
A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja

20 C.S.I.

Csőhossz ø 80 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
1,5-ig	Ø 39	1,2	1,7
1,5-tól 5-ig	Ø 41 (**)		
5-tól 14-ig	Ø 43		

(**) kazánba szerelve

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Csőhossz ø 80 [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
2-ig	Ø 42	1,2	1,7
2-tól 8-ig	Ø 44 (**)		
8-tól 25-ig	nincs beszerelve		

(**) kazánba szerelve

KOAXÁLIS ELVEZETÉSEK (ø 60-100)

A kazán már elő van készítve a koaxális elvezető/beszívó csövekkel való csatlakozáshoz, és elzárt légbeszívó nyílással (E) rendelkezik (10b. ábra). A koaxális csövek az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva. A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást.
A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot). Ha szükséges, a füstgáz-csatlakozókarimát (F) egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni. A táblázat tartalmazza a megengedett egyenes vonalú hosszúságot. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

20 C.S.I.

Csőhossz [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
0,85-ig	Ø 39	1	1,5
0,85-tól 2,35-ig	Ø 41 (**)		
2,35-tól 4,25-ig	Ø 43		

(**) kazánba szerelve

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Csőhossz [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
0,85-ig	Ø 42	1	1,5
0,85-tól 2,35-ig	Ø 44 (**)		
2,35-tól 4,25-ig	nincs beszerelve		

(**) kazánba szerelve

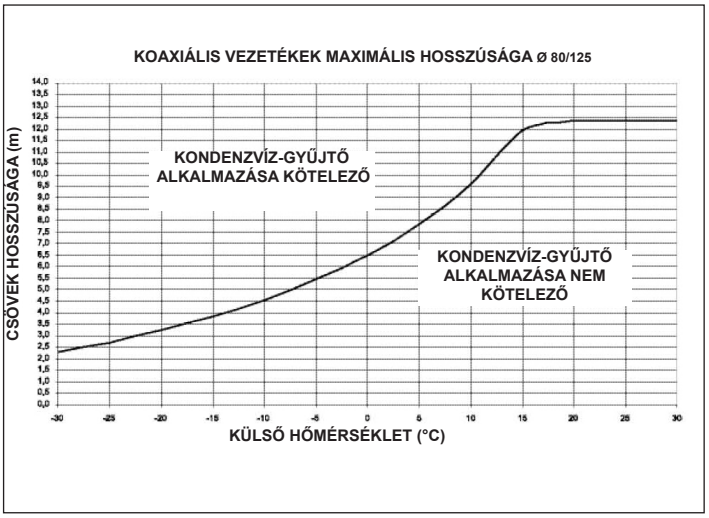
Koaxális csövek (ø 80/125)

A kazán már elő van készítve a koaxális elvezető/beszívó csövekkel való csatlakozáshoz, és elzárt légbeszívó nyílással rendelkezik. A koaxális csövek az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva.
A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást. A falon való áthaladáshoz egy 140 mm átmérőjű furat szükséges. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (**lásd az alábbi táblázatot**). Különösen figyeljen a külső hőmérsékletre és a cső hosszúságára. A grafikonról leolvashatja, hogy kötelező-e vagy sem a kondenzvíz gyűjtő alkalmazása. A kazán 60 °C-os működési hőmérséklete alatt, kötelező a kondenzvíz-gyűjtő használata. A kondenzvíz-gyűjtő használata esetén a füstgáz-elvezető csőnek 1%-os dőlésszöggel kell a gyűjtő felé lejtenie.
A kondenzvíz-gyűjtő szifonját csatlakoztassa egy csapadékvíz elvezetéshez.
A szigetelés nélküli füstgáz-elvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.

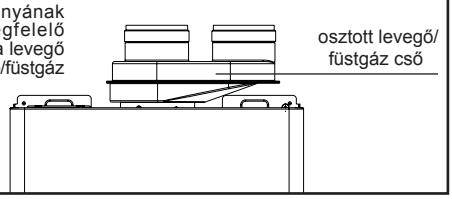
20 C.S.I.

Csőhossz Ø 80 125 [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
0,96-tól 3,85-ig	Ø 39	1,35	2,2
3,85-tól 7,85-ig	Ø 41 (**)		
7,85-tól 12,40-ig	Ø 43		

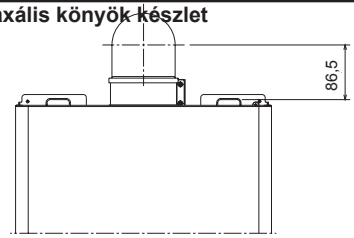
(**) kazánba szerelve



A füstgáz-elvezető cső irányának a telepítési igénynek megfelelő meghatározásához (jobbra a levegő bemenete) egy osztott levegő/füstgáz készlet áll a rendelkezésre.



Lecsökkentett koaxális könyök készlet



Ha a Ciao S-t. már meglévő rendszerbe telepíti (lecseréli a Ciao N/ Mynute termékskálába tartozó készülékeket), rendelkezésére áll egy "lecsökkentett koaxális könyök készlet", amely lehetővé teszi az eredeti füstgáz-kimeneti lyuk megőrzését a kazán elhelyezésekor.

Csőhossz csökkentett könyökkel [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)		Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
1,85-ig	Ø 41	Ø 44	1	1,5
1,85-tól 4,25-ig	Ø 43	karima nélkül		

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Csőhossz Ø 80 125 [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
0,96-tól 3,85-ig	Ø 42	1,35	2,2
3,85-tól 7,85-ig	Ø 44 (**)		
7,85-tól 12,40-ig	nincs beszerelve		

(**) kazánba szerelve

OSZTOTT ELVEZETÉS (ø 80) (11. ábra)
A kettéosztott elvezetések az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók.
Az égési levegőt beszívó cső használatához a két feltöltő (G és H) valamelyikét kell választani. Távolítsa el a csavarokkal rögzített záródugót, és alkalmazza a kiválasztott feltöltőhöz tartozó speciális illesztőt.

⚠ A levegőbemenet ø 80 méretű illesztőjét (X) a helyes irányban kell elhelyezni, ezért azt rögzíteni szükséges a megfelelő csavarokkal, hogy a rögzítőfül ne ütközzön a köpennyel: X levegőbebocsátó illesztő, ø 80 - Y levegőbebocsátó illesztő, mérettartomány: ø 60 – ø 80.

Ha szükséges, a füstgáz-csatlakozókarimát (F) egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni. A táblázat tartalmazza a megengedett egyenes vonalú hosszúságot. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

20 C.S.I.

Csőhossz [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1.2	1.7
>1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
>4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

(**) kazánba szerelve

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Csőhossz [m]	Füstgáz-csatlakozókarima (F)	Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	não instalada		

(**) kazánba szerelve

B22P/B52P Beszívás beltérben, elvezetés kültérben

C12-C12x Fali koncentrikus kivezetés. A csövek kivezethetők a kazánból egymástól függetlenül, de a külső térbe koncentrikusan vezessenek, de legalább elég közel egymáshoz, hogy azonos szélviszonyoknak legyenek kitéve (50 cm-nél kisebb távolságra)

C22 Kibocsátás koncentrikus elvezetésen közös füstcsőben (beszívás és elvezetés ugyanabban a csőben)

C32-C32x Kibocsátás koncentrikus tető-elvezetőn keresztül. Elvezetők mint C13-nál

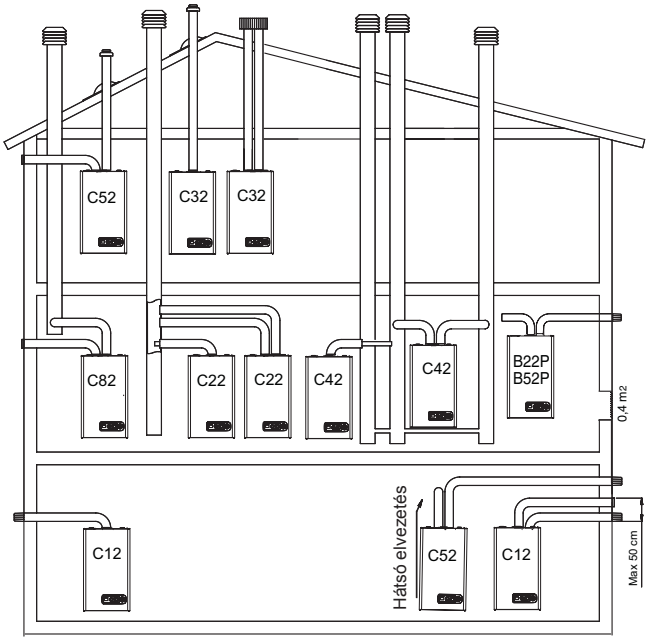
C42-C42x Elvezetés és beszívás közös elválasztott füstcsövekben, amelyek azonban hasonló szélviszonynak vannak kitéve

C52-C52x Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn és különböző nyomászónában. Az elvezetés és a beszívás soha sem történhet egymással szemközti falakon át

C62-C62x Elvezetés és Elvezetés és beszívás eltérő, különböző módon forgalmazott és tanúsítvánnyal ellátott csövekkel (1856/1)

C82-C82x Elvezetés egyedi vagy közös kéménycsőben, és beszívás falon át

C92-C92x Elvezetés a tetőn (C33-hoz hasonlóan) és levegőbeszívás egyetlen meglevő füstcsőből



3.6 Fűtési rendszer feltöltése (13. ábra)

Miután a hidraulikus bekötéssel végzett, hozzáláthat a fűtési rendszer feltöltésének. A következő műveleteket csak a készülék kikapcsolt és kihűlt állapotában végezheti, az alábbi módon:
- két vagy három fordulatnyit tekerve nyissa ki az automata légtelenítő szelep zárókupakját (I)
- ellenőrizze, hogy a hideg víz bemeneti csapja nyitva van
- nyissa meg a töltőcsapot (L, 13. ábra a C.S.I. esetében - külső az R.S.I. esetében) annyira, hogy a víznyomásmérő által mutatott nyomás 1 és 1,5 bar közötti érték legyen.

A feltöltés befejeztével zárja el a feltöltőcsapot.

A kazánban található egy hatásos levegő leválasztó, ezért semmiféle manuális állításra nincs szükség. Az égő csak akkor gyullad be, ha a légtelenítés fázisa befejeződött.

3.7 Fűtési rendszer kiürítése (víztelenítés)

A rendszer kiürítéséhez a következő módon járjon el:
- kapcsolja ki a kazánt
- lazítsa ki a kazán kiürítő csapját (M)
- ürítse ki a rendszer legalacsonyabb pontjait.

3.8 A használati melegvíz kiürítése (csak a C.S.I. modell esetén)

Ha fagyveszély áll fenn, a használt melegvízrendszert minden esetben ki kell üríteni, a következő módon:
- zárja el a vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontjait.

FIGYELMEZTETÉS
A biztonsági szelep (N) kiürítő csövét megfelelő gyűjtőrendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepben történő beavatkozásból eredő esetleges vízömlésért.

4 KAZÁN BEGYÚJTÁSA ÉS MŰKÖDÉSE

4.1 Előzetes ellenőrzés

A kazán első begyújtását a Beretta által feljogosított Vevőszolgálati szerviz képzett szakemberei végezhetik.

Mielőtt a kazánt működésbe hozná, ellenőriztesse a következőket:

a) az (elektromos, víz-, gáz-) ellátó hálózatok adatai megegyeznek a regisztrációs lemezen találhatóval
b) a kazánból kivezető csövek hőszigetelő burkolattal vannak befedve
c) levegő-beszívó és a füstgáz-elvezető csövek megfelelőek
d) ha a kazán bútorba van beépítve vagy bútorok között lett elhelyezve, akkor is garantálni tudja a normál karbantartási műveletek elvégzését
e) a tüzelőanyag-bevezetés rendszere hermetikusan van szigetelve
f) a tüzelőanyag-hozam megfelel annak az értéknek, amelyet a kazán működése megkíván
g) tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban levő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva.

4.2 A készülék begyújtása

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatni a funkcióválasztót (1 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

Ciao S C.S.I.:

nyári üzemmód: a funkcióválasztó nyár szimbólumra forgatásakor (2a ábra) csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon

Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (2b ábra) a kazán fűtésre és használati melegvíz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (3a ábra). Használati melegvíz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikona a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4a ábra)

Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): forgassa a használati melegvíz hőmérséklet-beállító gombját (2 - 1a ábra) a szimbólumra (5a ábra), az előmelegítő funkció bekapcsolásához. Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében. Ha az előmelegítő funkció engedélyezve van, a kijelző a fűtővíz vagy a használati melegvíz előremenő ágának a hőmérsékletét mutatja az aktuális kérés szerint. Az égő előmelegítési igényt követő bekapcsolásakor a kijelzőn a **P** szimbólum látható (5b ábra). Az előmelegítő funkció kikapcsolásához állítsa a használati meleg víz hőfokszabályozó gombját ismét a " " jelre. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját a kívánt állásba. A funkció nem működik KI állapotba állított kazán esetén: funkcióválasztó (1 - 1a ábra) KI állásban.

Ciao S R.S.I.:

Nyári üzemmód (csak ha csatlakoztatva van a külső tároló): ha a funkcióválasztót a nyár szimbólumra forgatja (2a ábra), akkor a 'csak használati melegvíz' tradicionális funkcióját aktiválja, a kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon

Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (2b ábra) a kazán meleg vizet szolgáltat fűtéshez, és - ha csatlakoztatva van külső tárolóhoz - akkor használati melegvizet. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (3a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4a ábra).

Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)

Ciao S C.S.I.: Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa a(z) szimbólummal ellátott gombot (2b ábra) a + és - közötti zónában.

A kazán készenléti állapotban van fűtés kérése után az égő bekapcsolásáig, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon

A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét "stand-by" állapotba kerül.

Ha a vezérlőpanelen felkapcsolódik a szimbólumhoz tartozó piros jelzőfény, az azt jelzi, hogy a kazán az átmeneti lekapcsolás állapotában van (lásd a fény- és hibajelzések fejezetet). A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja (6a ábra).

Ciao S R.S.I.: Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A OPCIÓ csak fűtés - a beállítás nem érvényesül

B OPCIÓ csak fűtés + termosztáttal felszerelt vízmelegítő - nem alkalmazható beállítás.

C OPCIÓ csak fűtés + szondával felszerelt külső tartály - a külső tartályban tárolt meleg víz hőmérsékletének beállításához forgassa el a szimbólummal jelzett gombot az óramutató járásával megegyező irányban a hőmérséklet növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a csökkentéshez.

A kazán készenléti állapotban van fűtés kérése után az égő bekapcsolásáig és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon

A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét "stand-by" állapotba kerül.

Ha a vezérlőpanelen felkapcsolódik a szimbólumhoz tartozó piros jelzőfény, az azt jelzi, hogy a kazán az átmeneti lekapcsolás állapotában van (lásd a fény- és hibajelzések fejezetet). A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja (6a ábra)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer **funkció (S.A.R.A.) 7a ábra**

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65°C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát zárójelzésének függvényében változtatja az adott hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan 5 °C-kal növekszik.

Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik.

Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.

Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével.

A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10°C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

4.3 Kikapcsolás

Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (1 - 1a ábra) az (KI) pozícióba.

Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik

- **Fagymentesítő készülék**: amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekacsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.
- **Keringtető leállásgátló**: 24 óránként indul működési ciklus.
- **HMV fagymentesítés(csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén)**: ez a funkció akkor lép működésbe, ha a külső vízmelegítő szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55 °C-ot. A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.

Kikapcsolás hosszabb időszakra
Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (1 - 1a ábra) az ⏻ (KI) pozícióba.
Zárja el a berendezésen lévő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4.4 Fényjelzések és rendellenességek

A kazán üzemállapotát a digitális kijelző mutatja, az alábbiakban látható a kijelzési típusok listája.

KAZÁN ÁLLAPOT	KIJELZŐ
Készenlét	-
KI állapot	KI
ACF modul blokkolási riasztás	A01
ACF elektromos hiba riasztás	A01
Termosztát határérték riasztás	A02
Levegőnyomás-kapcsoló riasztás	A03
H2O nyomás-kapcsoló riasztás	A04
NTC háztartási víz hiba (C.S.I. és R.S.I esetében csak szondával felszerelt külső tárolós vízmelegítő esetén)	A06
NTC fűtési hiba	A07
Gyenge láng	A11
Elektromos kalibráció, min. és max. fűtés	ADJ
Tranziens gyújtásra vár	88°C villogás
Levegőnyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
H2O nyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
Előfűtési funkció aktív (csak C.S.I. esetén)	P
Előfűtési fűtés kérés (csak C.S.I. esetén)	P villogás
Külső érzékelő jelenlét	
használati víz fűtés kérés	60°C
Fűtési hő kérés	80°C
fagymentesítő fűtés kérés	
Láng jelenlét	

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):
hiba A 01-02-03
Állítsa a funkcióválasztót ⏻ (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód).
Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 04
A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a "" jel látható.
Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:
Ha az 0,3 bar-nál kisebb, állítsa a funkcióválasztót ⏻ (KI) állásba, és állítsa be úgy a töltőcsapot (L 13. ábra a C.S.I. esetén - külső az R.S.I. esetén), hogy a nyomás 1 és 1,5 bar közötti értéket érjen el.
Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba: (nyár) vagy (tél).
A kazán egy 2 percig tartó átszellőztetési ciklust hajt végre.
Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 06 (csak C.S.I. esetében)
A kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Vegye fel a kapcsolatot a technikai segítő központtal.

Hiba A 07
Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervizhez.

4.5 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról.
Ha azonban újból szükséges lenne a beállításokat elvégezni, például egy rendkívüli karbantartási művelet, a gázszelep kicserélése vagy gázátalakítás után, kövesse az alábbi előírásokat.

⚠ **A maximális teljesítmény beállításait kizárólag képzett szakember végezheti, a megadott sorrendben.**

- távolítsa el a kazán köpenyét az A rögzítőcsavarok kicsavarozása után (6. ábra)
- lazítsa meg két fordulattal a gázszelep alsó nyomáscsatlakozó csavarját, és csatlakoztassa a manométerhez
- a kompenzációs csapot válassza le légkamráról

4.5.1 Ciao S C.S.I.: Maximális teljesítmény és minimális HMV beállításai

- Nyissa ki teljesen a melegvíz-csapot
- a vezérlőpanelen:
- állítsa a funkcióválasztót a (nyár) helyzetbe (2a ábra)
- állítsa a használati meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb hőfokra (8a ábra)
- helyezze áram alá a kazánt a berendezés központi kapcsolójának "bekapcsolt" helyzetbe állításával
- ellenőrizze, hogy a manométerről leolvasott nyomás állandó; vagy egy modulátorhoz tartozó milliamper mérővel győződjön meg arról, hogy a modulátor az elérhető maximális áramot kapja (metángáz (G20) esetén 120 mA, PB gáz esetén 165 mA).
- vegye le a beállító csavarok védősapkáit: óvatosan feszítse fel azokat egy csavarhúzó segítségével (15. ábra)
- egy CH10-es villás csavarkulcs segítségével állítson a maximális teljesítmény-beállító anyacsavaron, hogy elérje a "Műszaki adatok" táblázatában megadott értéket
- válassza le a modulátor egyik gyorscsatlakozóját
- várja meg, amíg a manométerről leolvasott nyomás stabilizálódik a minimum értéken
- allen típusú imbuszkulcs segítségével állítson a minimális használati meleg víz beállító piros csavaron (ügyeljen, hogy a belső tengelyt ne nyomja meg), majd addig kalibráljon, amíg a Műszaki adatok táblázatában táblázatban megadott érték olvasható le a manométerről
- kösse vissza a modulátor gyorscsatlakozóját
- zárja el a használati meleg víz csapját
- óvatosan helyezze vissza a beállítócsavarok védősapkáit.

Ciao S R.S.I.: Maximális és minimális teljesítmény beállítása
- Állítsa a funkcióválasztót a (tél) állásba (2b ábra)
- távolítsa el a házat, hogy hozzá tudjon férni a kártyához
- helyezze be a JP1 és JP2 jumpereket
- csavarhúzóval állítsa a P2 beállítópotenciométert a maximális értékre (forgassa az óramutató járásának irányába)
- helyezze áram alá a kazánt a berendezés központi kapcsolójának "bekapcsolt" helyzetbe állításával
- ellenőrizze, hogy a manométerről leolvasott nyomás állandó; vagy a modulátorral sorba kapcsolt milliampermérővel győződjön meg arról, hogy a modulátor az elérhető maximális áramot adja le (metángáz (G20) esetén 120 mA, PB gáz esetén 165 mA)
- Vegye le a beállító csavarok védősapkáit: óvatosan feszítse fel azokat egy csavarhúzó segítségével
- egy CH10-es villás csavarkulcs segítségével állítson a maximális teljesítmény-beállító anyacsavaron, hogy elérje a "Műszaki adatok" táblázatban megadott értéket
- válassza le a modulátor gyorscsatlakozóját
- várja meg, amíg a manométerről leolvasott nyomás stabilizálódik a minimum értéken
- Allen típusú imbuszkulcs segítségével állítsa a piros beállítócsavart a minimális kimenetre, kalibrálja azt addig a pontig, amikor a nyomásmérő már a "Műszaki adatok" táblázat szerinti értéket mutatja
- kösse vissza a modulátor gyorscsatlakozóját
- áramtalanítsa a kazánt
- távolítsa el a JP1 és JP2 jumpereket
- óvatosan helyezze vissza a beállítócsavarok védősapkáit.

4.5.2 Minimális és maximális fűtés elektromos beállítása

⚠ Az "elektromos beállítás funkciójának be- és kikapcsolása kizárólag a jumper (JP1) segítségével történhet (16. ábra).

ADJ látható a kijelzőn, ez azt jelzi, hogy folyamatban van a kalibrációs eljárás.

A funkció aktiválása az alábbi módokon történhet:
- a kártyát a behelyezett JP1 jumperrel táplálva, valamint a funkcióváltót a téli helyzetbe állítva, függetlenül az esetleges egyéb funkcióigény meglététől.
- a JP1 jumpert bekapcsolva, a téli helyzetbe állított funkcióváltóval, folyamatban levő hőigénylés nélkül.

⚠ A funkció beindítása az égő begyulladásával jár, ez egy hőigény szimuláción keresztül történik a fűtési rendszerben.

A kalibrálási művelet elvégzéséhez a következőket kell tennie:
- kapcsolja ki a kazánt
- távolítsa el a köpenyt, hogy hozzá tudjon férni a kártyához
- a vezérlőpanelen levő, a minimális és maximális fűtés funkciót működtető kezelőgomb aktiválásához helyezze be a JP1 jumpert (16. ábra).
- győződjön meg, hogy a funkcióválasztó téli állásban van (lásd a 4.2 bekezdést).
- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni

⚠**Elektromos kártya feszültség alatt (230 Volt)**

- forgassa a fűtés vízhőmérsékletét beállító **B** gombot (17. ábra) addig, amíg eléri a gázok táblázata szerinti minimális fűtési értéket
- helyezze be a JP2 jumpert (16. ábra)
- forgassa a használati meleg víz hőmérsékletét beállító **C** gombot (17. ábra) addig, amíg eléri a "gázok táblázata szerinti maximális fűtési értéket
- a maximális fűtési érték memorizálásához vegye ki a JP2 jumpert
- **a minimális fűtési érték memorizálásához és a kalibrálási műveletből való kilépéshez vegye ki a JP1 jumpert**
- kompenzációs csövet csatlakoztassa vissza a légkamrához

Válassza le a manométert, és csavarja vissza a nyomáscsatlakozó csavarját.

⚠ A kalibrálási funkciónak a beállított értékek eltárolása nélküli befejezéséhez a következő módon járjon el:
a) a funkcióválasztót helyezze a KI ⏻ állásba
b) vonja meg az áramellátást
c) távolítsa el: JP1/JP2

⚠ A kalibráló funkció automatikusan befejeződik, a minimális és maximális értékek memorizálása nélkül, az aktivizálástól számított 15 perc elteltével.

⚠ A kalibráló funkció akkor is automatikusan befejeződik, amikor a készülék időlegesen vagy véglegesen leáll.
Ebben az esetben is, a funkció befejeztével, az értékek NEM lettek memorizálva.

Megjegyzés

Kizárólag a maximális fűtési érték kalibrálásához vegye ki a JP2 jumpert (a maximális érték memorizálásához), majd ezt követően lépjen ki a kalibrálási funkcióból a minimális érték memorizálása nélkül úgy, hogy a funkcióválasztót a KI ⏻ helyzetbe állítja, vagy a kazántól megvonja az áramellátást.

⚠ Minden, a gázszelep beállítási részén elvégzett eljárás után pecsételje le azt pecsétviasszal.

A beállítások elvégzése után:
- állítsa vissza a szobatermosztáttal kiválasztott hőmérsékletet a kívánt hőfokra
- állítsa a fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a kívánt helyzetbe
- zárja vissza a műszertáblát
- helyezze vissza a köpenyt.

4.6 Gázátalakítás

A másik gáztípusra történő áttérés könnyen elvégezhető már telepített kazán esetén is.

A kazánt metán, azaz földgázzal (G20) való működéssel adják át, ahogy ezt a termék fémtáblája is jelzi.
Lehetőség van a kazánok gáztípusának átállítására. Az átalakítást kifejezetten erre a célra készült készlet segítségével kell elvégzeni. A készletet kérésre szállítjuk:
- Metángáz átalakító készlet
- PB gáz átalakító készlet

A szétszereléshez kövesse az alábbi utasításokat:
- kapcsolja ki a kazán áramellátását, és zárja el a gázcsapot
- vegye le ezeket a következő sorrendben: köpeny, légkamra fedele, égéskamra fedele (19. ábra)
- válassza le a gyújtóelektróda vezetékének csatlakozását
- a légkamrából húzza ki az alsó kábel átvezető gyűrűt
- távolítsa el először az égő rögzítőcsavarjait, majd az égőt a rákapcsolt gyújtóelektródával és a hozzá tartozó vezetékekkel
- csőkulcs vagy villáskulcs segítségével távolítsa el a fúvókákat és az alátéteket, és helyettesítse azokat a készletben találhatókkal.

⚠ **A készletben található alátétek beszerelése és használata kötelező, alátét nélküli kollektorok esetén is**.

- helyezze vissza az égőt az égéskamrába, és csavarozza be a gázkollektort rögzítő csavarokat
- helyezze kábel átvezető gyűrűt a gyújtóelektróda vezetékével együtt a légkamrán található helyére
- kösse vissza a gyújtóelektróda vezetékének csatlakozását
- szerelje vissza az égéskamra fedelét és a légkamra fedelét
- billentse fel a műszertáblát a kazán felé
- nyissa ki a zárófedelet
- az ellenőrző kártyán (16 ábra):
  - metángázról PB gázra történő átalakítás esetén helyezze be a jumpert (áthidalást) a JP3 pozícióba
  - PB gázról metángázra történő átalakítás esetén vegye ki a jumpert a JP3 pozícióból
- helyezze vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
- helyezze áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot (működő kazán mellett ellenőrizze, hogy a gázellátás rendszerének csatlakozásai megfelelő módon záródnak-e).

⚠ **Az átalakítást csak képzett szakember végezheti.**

⚠ **Az átalakítás után állítsa be ismét a kazánt, követve az erre vonatkozó rész utasításait, majd helyezze fel a kazánra a készletben található új azonosító fémtáblát.**

5 KARBANTARTÁS

Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát, illetve a hatályban lévő törvények és előírások betartása érdekében a készüléket rendszeres időközönként ellenőriztetni kell.
Az ellenőrzés gyakorisága függ a különböző telepítési és használati körülményektől, de legalább évente egyszer ellenőriztesse a készüléket a Vevőszolgálati szerviz meghatalmazott szakembereivel.
Kapcsolja ki a készüléket, ha a füstcsövek és/vagy füstgáz-elvezető szerkezetek, valamint az ehhez tartozó felszerelések közelében strukturális beavatkozásokat vagy karbantartási műveleteket kell végeznie.
A munkák befejeztével képzett szakemberrel ellenőriztesse a csövek és az eszközök helyes működését.
FONTOS: mielőtt a készüléken bármilyen tisztítási vagy karbantartási munkát végezne, a kapcsolón keresztül válassza le a készüléket és a rendszert az áramellátásról, és a kazánon található csap segítségével zárja el a gázellátást.

A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol stb.).
A külső borítólemezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerrel.
A külső borítólemezeket csak szappanos vízzel szabad tisztítani.

5.1 Égéstermék paramétereinek ellenőrzése

Ciao S C.S.I.:

Az égéstermék elemzéséhez végezze el az alábbi műveleteket:
- nyissa ki teljesen az egyik meleg vizes csapot
- állítsa a funkcióválasztót a nyár 🚿 állásba, és a használati melegvíz hőmérséklet-szabályozóját a maximális értékre (8a ábra).
- távolítsa el az égéstermék-elemző nyílásán lévő fedősapka csavarját (18. ábra), és helyezze be az érzékelőket
- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni

Ciao S R.S.I.:
- kapcsolja ki a kazánt
- állítsa a funkcióválasztót a téli üzemmódra
- távolítsa el a házat, hogy hozzá tudjon férni a kártyához
- helyezze be a JP1 és JP2 jumpereket
- csavarhúzó segítségével feszítse fel a dugaszt a vezérlőpanelen
- csavarhúzóval állítsa a P2 beállító potenciométert a maximális értékre (forgassa az óramutató járásának irányába)
- távolítsa el az égéstermék-elemző nyílásán lévő fedősapka csavarját (18. ábra), és helyezze be az érzékelőket
- kapcsolja be a kazán táplálását

A készülék a maximális terhelésen működik, így el lehet végezni az égéstermék elemzését.

Az elemzés befejeztével:
- zárja el a meleg víz csapját
- vegye ki az analizáló szondát, zárja be az égéstermék-elemző nyílását, majd gondosan rögzítse azzal a csavarral, amelyet előzőleg eltávolított.

FELHASZNÁLÓ

1A ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A használati utasításokat tartalmazó kézikönyv a termék szerves részét képezi, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a készülék közelében kell tartani; amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen egy másik példányt a Vevőszolgálati szerviztől.

⚠ A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.

⚠ Tanácsos képzett szakemberekhez fordulnia a kazán telepítéshez.

⚠ A kazánt csak a gyártó által meghatározott célra lehet használni. A gyártó semmilyen felelősséget sem vállal személyekben, állatokban, vagy tulajdonban bekövetkező károkért, melyek a telepítés, beállítás és karbantartás során elkövetett hibák vagy helytelen használatból következnek.

⚠ A készülék biztonsági vagy automatikus szabályozó szerkezetein, a készülék egész élettartama alatt tilos módosításokat végezni. Ezt csak a gyártó vagy viszontforgalmazó teheti meg.

⚠ Ez a készülék meleg víz előállítására szolgál, ezért rá kell kötni minden olyan fűtési rendszerre és/vagy használati meleg víz szolgáltató hálózatra, amely megfelel a terhelésének és a teljesítményének.

⚠ Vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit.

⚠ Hosszabb távollét esetén zárja el a gáztáplálást, és kapcsolja ki az elektromos táplálás központi kapcsolóját. Fagyveszély esetén víztelenítse a kazánt.

⚠ Időnként győződjön meg arról, hogy a vízberendezés üzemi nyomása nem csökkent-e 1 bar érték alá.

⚠ Amennyiben a készülék elromlott és/vagy nem működik megfelelően, kapcsolja ki, de tartózkodjon mindenféle javítási kísérlettől, és ne végezzen semmilyen közvetlen beavatkozást.

⚠ A készülék karbantartási munkáit legalább évente egyszer el kell végezni: Időben egyeztessen időpontot a Vevőszolgálati szervizzel, így időt és pénzt takarít meg.

A kazán használata néhány alapvető biztonsági előírás betartását teszi szükségessé:

- Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérően.
- Veszélyes hozzáérni a készülékhez vizes vagy nedves testrésszel és/vagy mezítláb.
- Szigorúan tilos ronggyal, papírral vagy más tárggyal eldugaszolni a kazán légbeszívó és kiáramló rácsait, illetve annak a helyiségnek a szellőzőnyílását, ahol készülék üzemel.
- Gázszag észlelése esetén ne használja az elektromos kapcsolókat, a telefont vagy bármely egyéb, szikraképződést előidéző tárgyat. Ilyen esetben az ajtók és ablakok kitárásával szellőztesse ki a helyiséget, illetve zárja el a központi gázcsapot.
- Ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra.
- mindenféle tisztítási művelet megkezdése előtt le kell választani a készüléket az áramellátásról.
- Ne szűkítse vagy dugaszolja el a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a berendezés üzemel.
- ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
- ha a készülék elromlik és/vagy nem megfelelően működik, nem javasoljuk, hogy bármilyen javítási művelettel próbálkozzon.
- veszélyes az elektromos kábeleket rángatni vagy csavargatni.
- nem javasoljuk, hogy a készüléket gyermekek vagy hozzá nem értő személyek kezeljék.
- Tilos lepecsételt alkatrészekhez nyúlni.

A megfelelő használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:

- a rendszeres időközönként szappanos vízzel tisztított külső elemek nemcsak a kazán esztétikai kinézetén javítanak, de így a borítólemezek nem rozsdásodnak, ezzel is meghosszabbítva a készülék élettartamát;
- ha a fali kazán bútorba van beépítve, hagyjon legalább 5 cm-es tértávolságot a szellőzés és a karbantartási munkák elvégzése érdekében;
- a szobatermosztát felszerelése nagyobb kényelmet, racionálisabb hőfelhasználást és energia-megtakarítást jelent; a kazánt egy programozó órával is el lehet látni, amely a begyújtás és a kikapcsolás napi vagy heti vezérlését végzi.

2A BEGYÚJTÁS

A kazán első begyújtását a Vevőszolgálati szerviz képzett szakemberének kell elvégeznie. Amennyiben szükség van a kazán ismételt üzembe helyezésére, gondosan kövesse az itt leírt műveleteket.

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:
- elektromosan gyújtsa be a kazánt
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatni a funkcióválasztót (1 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

Ciao S C.S.I.:
nyári üzemmód: a funkcióválasztó nyár szimbólumra forgatásakor (2a ábra) csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon
Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (2b ábra) a kazán fűtésre és használati melegvíz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (3a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon (4a ábra)
Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): forgassa a használati melegvíz hőmérséklet-beállító gombját (2 - 1a ábra) a ☺ szimbólumra (5a ábra), az előmelegítő funkció bekapcsolásához. Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében. Ha az előmelegítő funkció engedélyezve van, a kijelző a fűtővíz vagy a használati melegvíz előremenő ágának a hőmérsékletét mutatja az aktuális kérés szerint. Az égő előmelegítési igényt követő bekapcsolásakor a kijelzőn a P szimbólum látható (5b ábra). Az előmelegítő funkció kikapcsolásához állítsa a használati melegvíz hőfokszabályozó gombját ismét a ☺ szimbólumra. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját a kívánt állásba. A funkció nem működik KI állapotba állított kazán esetén: funkcióválasztó (1 - 1a ábra) ⏻ KI-re állítva.
Ciao S R.S.I.:
Nyári üzemmód (csak ha csatlakoztatva van a külső tároló): ha a funkcióválasztót a nyár szimbólumra forgatja (2a ábra), akkor a 'csak használati melegvíz' tradicionális funkcióját aktiválja, a kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon
Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (2b ábra) a kazán meleg vizet szolgáltat fűtéshez, és - ha csatlakoztatva van külső tárolóhoz - akkor használati melegvizet. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (3a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4a ábra).

Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)

Ciao S C.S.I.: Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa a(z) szimbólummal ellátott gombot (2b ábra) a + és - közötti zónában.
A kazán készenléti állapotban van fűtés kérése után az égő bekapcsolásáig, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét “stand-by” állapotba kerül.
Ha a vezérlőpanelen felkapcsolódik a szimbólumhoz tartozó piros jelzőfény, az azt jelzi, hogy a kazán az átmeneti lekapcsolás állapotában van (lásd a fény- és hibajelzések fejezetet). A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja (6a ábra).

Ciao S R.S.I.: Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A OPCIÓ csak fűtés - a beállítás nem érvényesül
B OPCIÓ csak fűtés + termosztáttal felszerelt vízmelegítő - nem alkalmazható beállítás.
C OPCIÓ csak fűtés + szondával felszerelt külső tartály - a külső tartályban tárolt meleg víz hőmérsékletének beállításához forgassa el a szimbólummal jelzett gombot az óramutató járásával megegyező irányban a hőmérséklet növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a csökkentéshez.

A kazán készenléti állapotban van fűtés kérése után az égő bekapcsolásáig, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét “stand-by” állapotba kerül.
Ha a vezérlőpanelen felkapcsolódik a szimbólumhoz tartozó piros jelzőfény, az azt jelzi, hogy a kazán az átmeneti lekapcsolás állapotában van (lásd a fény- és hibajelzések fejezetet). A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja (6a ábra)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer **funkció (S.A.R.A.) 7a ábra**
A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65°C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát zárójelzésének függvényében változtatja az adott hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan 5 °C-kal növekszik.
Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik.
Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.
Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével.
A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10°C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

3A KIKAPCSOLÁS

Kikapcsolás rövidebb időszakra
Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (1 - 1a ábra) az ⏻ (KI) pozícióba.
Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik
- **Fagymentesítő készülék**: amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekacsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a ❄ szimbólum.
- **Keringtető leállásgátló**: 24 óránként indul működési ciklus.
- **HMV fagymentesítés(csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén)**: ez a funkció akkor lép működésbe, ha a külső vízmelegítő szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot. A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a ❄ szimbólum.

Kikapcsolás hosszabb időszakra
Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (1 - 1a ábra) az ⏻ (KI) pozícióba.
Zárja el a berendezésen lévő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4a ELLENŐRZÉSEK

A fűtési szezon kezdetén és a használat során időnként ellenőrizze, hogy a víznyomásmérő/termohidrométer 0,6 és 1,5 bar közötti nyomásértékeket jelez, hideg berendezés mellett: ezzel elkerülhető a levegő jelenlétéből adódó zajos működés. Ha nem áramlik elegendő víz, a kazán kikapcsol. A víznyomás soha nem kerülhet 0,5 bar érték alá (piros mező).

Ha ez mégis megtörténne, a kazán víznyomását újra be kell állítani, az alábbiak szerint:
- a funkcióválasztót (2 - 1a ábra) állítsa ⏻ (KI) állásba
- nyissa meg a töltőcsapot (L, 13. ábra a C.S.I. esetében - külső az R.S.I. esetében) annyira, hogy a nyomás 1 és 1,5 bar közötti értékű legyen.

Gondosan zárja el a csapot.
Állítsa vissza a funkcióválasztót a kezdeti helyzetbe.
Ha a nyomásingadozás nagyon gyakori, kérje a Vevőszolgálati szerviz segítségét.

5A FÉNYJELZÉSEK ÉS RENDELLENESSÉGEK

Lo stato di funzionamento della caldaia è indicato dal visualizzatore digitale, di seguito elenchiamo le tipologie di visualizzazione.

KAZÁN ÁLLAPOT	KIJELZŐ
Készenlét	-
KI állapot	KI
ACF modul blokkolási riasztás	A01
ACF elektromos hiba riasztás	A01
Termosztát határérték riasztás	A02
Levegőnyomás-kapcsoló riasztás	A03
H2O nyomás-kapcsoló riasztás	A04
NTC használati melegvíz hiba (C.S.I. és R.S.I esetében csak szondával felszerelt külső tárolós vízmelegítő esetén)	A06
NTC fűtési hiba	A07
Gyenge láng	A11
Elektromos kalibráció, min. és max. fűtés	ADJ
Átmenetileg gyújtásra vár	88°C villogás
Levegőnyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
H2O nyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
Előfűtési funkció aktív (csak C.S.I. esetén)	P
Előfűtési fűtés kérés (csak C.S.I. esetén)	P villogás
Külső érzékelő jelenlét	
használati víz fűtés kérés	60°C
Fűtési hő kérés	80°C
fagymentesítő fűtés kérés	❄
Láng jelenlét	

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás): hiba A 01-02-03
Állítsa a funkcióválasztót ⏻ (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód).
Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 04
A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a "" jel látható.
Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:
Ha az 0,3 bar-nál kisebb, állítsa a funkcióválasztót ⏻ (KI) állásba, és állítsa be úgy a töltőcsapot (L 13. ábra a C.S.I. esetén - külső az R.S.I. esetén), hogy a nyomás 1 és 1,5 bar közötti értéket érjen el.
Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba: (nyár) vagy (tél).
A kazán egy 2 percig tartó átszellőztetési ciklust hajt végre.
Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 06 (csak C.S.I. esetében)
A kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Ez esetben kérjük, forduljon szakszervizhez.

Hiba A 07
Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervizhez.

MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁSOK			CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Fűtés	Hőterhelés	kW	22,20	25,80	25,80
		kcal/h	19.092	22.188	22.188
	Maximális hőteljesítmény (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
		kcal/h	17.717	20.590	20.590
	Minimális hő terhelés	kW	7,00	8,90	8,90
		kcal/h	6.020	7.654	7.654
	Minimális hőteljesítmény (80°/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
		kcal/h	5.057	6.468	6.468
HMV	Hőterhelés	kW	22,20	25,80	-
		kcal/h	19.092	22.188	-
	Maximális hőteljesítmény (*)	kW	20,60	23,94	-
			17.717	20.590	-
	Minimális hő terhelés	kW	7,00	8,90	-
		kcal/h	6.020	7.654	-
	Minimális hőteljesítmény (*)	kW	5,88	7,52	-
		kcal/h	5.057	6.468	-
(*) a különböző HMV működési körülmények átlagértéke					
Hatásfok max. hőteljesítmény / min. hőteljesítmény esetén		%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)		%	91,9	91,8	91,8
Égési hatékonyság		%	93,2	93,2	93,2
Elektromos teljesítmény		W	100	115	115
Kategória			II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Célország			HU	HU	HU
Tápfeszültség		V - Hz	230-50	230-50	230-50
Védelmi fokozat		IP	X5D	X5D	X5D
Veszteség a kéménynél, bekapcsolt égővel		%	6,85	6,84	6,84
Veszteség a kéménynél, kikapcsolt égővel		%	0,09	0,08	0,08
Fűtési rendszer					
Nyomás - maximális hőmérséklet		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimum nyomás standard használat esetén		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	40/80	40/80	40/80
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás		mbar	300	300	300
a következő hozamnál		l/h	1.000	1.000	1.000
Membrános tágulási tartály		l	7	8	8
Tágulási tartály előfeszítése		bar	1	1	1
HMV üzemmód					
Max. nyomás		bar	6	6	-
Min. nyomás		bar	0,15	0,15	-
Meleg víz mennyiség Δt 25 °C-on		l/perc	11,8	13,7	-
Δt 30°C-on		l/perc	9,8	11,4	-
Δt 35°C-on		l/perc	8,4	9,8	-
HMV minimális teljesítmény		l/perc	2	2	-
A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	37/60	37/60	-
Áramlásszabályozó		l/perc	8	10	-
Gáznyomás					
Metángáz (G20) névleges nyomása		mbar	25	25	25
LPG gáz (G30/G31) névleges nyomása		mbar	30	30	30
Hidraulikus csatlakozások					
Fűtési bemenet - kimenet		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Előremenő - visszatérő HMV		Ø	1/2"	1/2"	-
Tároló előremenő ága- kimenet		Ø	-	-	3/4"
Gáz bemenet		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Kazán méretei					
Magasság		mm	715	715	715
Szélesség		mm	405	405	405
Mélység a burkolatnál		mm	248	248	248
Kazán tömege		kg	29	31	28
Hozamok (G20)					
Levegő mennyisége		Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Füstgáz mennyisége		Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Füstgáz tömegáram (max-min)		gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Hozamok (G30)					
Levegő mennyisége		Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Füstgáz mennyisége		Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Füstgáz tömegáram (max-min)		gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

LEÍRÁSOK		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Hozamok (G31)				
Levegő mennyisége	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Ventilátor teljesítményei				
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	43	95	95
Koncentrikus csövek				
Átmérő	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Max. hosszúság	m	4,25	4,25	4,25
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	105	105
Koncentrikus csövek				
Átmérő	mm	80-125	80-125	80-125
Max. hosszúság	m	12,40	12,4	12,4
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	130	130
Szétválasztott füstgázelvezető csövek				
Átmérő	mm	80	80	80
Max. hosszúság	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
B23P-B53P telepítés				
Átmérő	mm	80	80	80
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	14	25	25
Nox osztály		3	3	3
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal				
Maximum - Minimum CO s.a. kevesebb mint	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
NOx kisebb, mint	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Füstgáz hőmérséklet	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Az ellenőrzés Ø 60-100 - 0,85m hosszú koncentrikus csővel - 80-60 °C vízhőmérsékleten történt

Gázok táblázata

LEÍRÁSOK		Metángáz (G20)			Bután (G30)			Propán (G31)		
Wobbe szám kisebb mint (15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Nettó Fűtőérték	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Névleges tápnyomás	mbar (mm W.C.)	25 (254,9)			30 (305,9)			30 (305,9)		
Min. tápnyomás	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Membrán lyukszám	n°	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Membrán lyukátmérő	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
HMV maximális gázigénye	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
A HMV minimális gázigénye	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-

RO ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI

1 - MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

⚠ Centralele fabricate în unităţile noastre de producţie pun accentul pe fiecare componentă, pentru a garanta siguranţa atât a utilizatorului cât şi a instalatorului, evitându-se astfel eventualele accidente. Se recomandă aşadar persoanelor calificate ca după fiecare intervenţie asupra produsului să acorde o atenţie deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce priveşte partea neizolată a firelor conductoare, care nu trebuie niciodată să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părţile sub tensiune ale conductorului.

⚠ Prezentul manual de instrucţiuni împreună cu manualul utilizatorului, alcătuiesc o parte integrantă a acestui aparat: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat unui alt proprietar sau utilizator sau este montat pe alte instalaţie. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Se recomandă aşadar instalatorului să informeze utilizatorul cu privire la funcţionarea aparatului şi la măsuri fundamentale în materie de siguranţă.

⚠ Centrala de faţă poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost creată. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ După dezambalare, verificaţi dacă aparatul este în stare bună şi are toate componentele. În caz contrar, adresaţi-vă vânzătorului de la care ați achiziționat aparatul.

⚠ Evacuarea supapei de siguranţă trebuie să fie conectată la un sistem de colectare şi golire. Producătorul declină orice răspundere pentru daunele cauzate de intervenţia supapei de siguranţă.

⚠ Înlăturați ambalajele în dispozitivele menajere adecvate sau ducându-le direct la centrele de colectare speciale.

⚠ Deşeurile trebuie eliminate astfel încât să evitați orice pericol pentru sănătatea omului şi fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul.

În timpul instalării, informați utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:

- în caz de scurgere a apei, trebuie să închidă robinetul de alimentare şi să apeleze imediat Centrul de Service Autorizat.
- presiunea de funcţionare a instalaţiei hidraulice trebuie să fie între 1 şi 2 bar şi în orice caz nu trebuie să depăşească 3 bar. În caz de necesitate, trebuie să contacteze personalul specializat de la Centrul de Service Autorizat.
- în caz de neutilizare a centralei pe o perioadă lungă de timp, se recomandă intervenţia Centrului de Service Autorizat pentru a efectua cel puţin următoarele operații:
  - poziţionarea întrerupătorului principal al aparatului şi a celui general pe “oprit”
  - închiderea robinetelor de combustibil şi apă, atât pe circuitul de încălzire cât şi pe cel de apă caldă menajeră
  - golirea instalaţiei termice şi menajere dacă există riscul de îngheţ.
- întreţinerea centralei se va face minim o dată pe an, programând din timp intervenţia la Centrului de Service Autorizat.

În unele părți ale manualului sunt utilizate simbolurile:

⚠ ATENŢIE = pentru intervenţiile care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire specifică

⛔ INTERZIS = pentru intervenţiile care NU TREBUIE să fie executate niciodată

Pentru siguranță, luați întotdeauna în considerare următoarele:

⛔ Este interzisă utilizarea centralei de către copii sau persoane handicapate, nesupravegheate.

⛔ Este interzisă acţionarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice ca întrerupătoare, electrocasnice, etc, dacă se simte mirosul de combustibil sau de ardere. În caz de pierderi de gaz, aerisiţi încăperea deschizând larg uşile şi ferestrele, închideţi robinetul de gaz şi apelaţi fără întârziere personalul autorizat de la Centrul de Service Autorizat

⛔ Nu atingeţi centrala cu picioarele goale sau dacă aveți părţi ale corpului umede sau ude

⛔ Înainte de a trece la curăţarea aparatului, decuplaţi centrala de la reţeaua de alimentare cu curent electric, poziţionând întrerupătorul bipolar al instalaţiei şi întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF

⛔ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare, fără autorizaţia sau indicaţiile producătorului este strict interzisă

⛔ Nu trageţi, desprindeţi sau răsuciți cablurile electrice care ies din centrală chiar dacă aceasta este decuplată de la reţeaua de alimentare cu curent electric

⛔ Nu acoperiţi şi nu reduceţi în niciun fel orificiile de aerisire din încăperea unde se instalează centrala

⛔ NU lăsaţi recipiente cu substanţe inflamabile în încăperea unde se instalează centrala

⛔ Nu lăsaţi ambalajele la îndemâna copiilor.

2 - DESCRIEREA CENTRALEI

Ciao S C.S.I. este o centrală murală de tip C pentru încălzire și producție de apă caldă menajeră: în funcție de accesoriul de evacuare fum utilizat ea este clasificată în categoriile B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

Ciao S R.S.I. este o centrală murală de tip C, cu capacităţi de funcţionare în condiţii diferite:

MODUL A

doar încălzire fără niciun boiler extern conectat.
Centrala nu furnizează apă caldă menajeră.

MODUL B

doar încălzire, cu racordare la un boiler extern comandat de un termostat: în aceste condiții, la fiecare cerere de căldură de la termostatul boilerului centrala furnizează apă caldă pentru prepararea apei calde menajere.

MODUL C

doar încălzire, cu racordare la un boiler extern (kit accesoriu disponibil la cerere), gestionat de o sondă de temperatură, pentru prepararea apei calde menajere. Dacă veți conecta un boiler care nu este furnizat de către noi, asigurați-vă că sonda NTC are următoarele caracteristici: 10 kOhm la 25°C, B 3435 ±1%
În configurația B23P și B53P (când este instalată la interior), centrala nu poate fi montată în dormitoare, băi, camere de duș sau în încăperi unde se află șeminee deschise fără un sistem adecvat de circulație a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să aibă un sistem de aerisire adecvat.
În configurația C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricții cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

3 - NORME DE INSTALARE

3.1 - Norme de instalare

Instalarea trebuie efectuată de personal autorizat:
Respectați întotdeauna normele în vigoare pe plan local ş naţional.

AMPLASARE

Ciao S poate fi instalată la interior (fig. 2).
Centrala este dotată cu protecţii care asigură funcţionarea corectă a întregii instalaţii, la o plajă de temperaturi de la 0 °C la 60 °C.

Pentru a beneficia de protecţiile amintite, aparatul trebuie să întrunească toate condiţiile ca să poată porni, deoarece orice blocare (de ex. lipsă gaz, pană de curent electric, intervenţia unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează aceste protecţii.

DISTANŢE MINIME
Pentru a permite accesul la interiorul centralei cu scopul de a executa operaţiile de întreţinere curente, este necesar să respectaţi spaţiile minime prevăzute pentru instalare (fig. 3).
Pentru o amplasare corectă a aparatului reţineţi următoarele:
- aparatul nu poate fi amplasat deasupra unui aragaz sau a oricărui alt aparat de gătit.
- este interzisă depozitarea substanţelor inflamabile în aceeași încăpere cu centrala
- părţile sensibile la căldură (de lemn, de exemplu) din apropierea centralei trebuie să fie protejate cu un strat de izolare adecvat.

IMPORTANT
Înainte de instalare, se recomandă spălarea minuţioasă a tuturor conductelor instalaţiei pentru a elimina reziduurile ce pot afecta buna funcţionare a aparatului.
Amplasaţi sub supapa de siguranţă un rezervor de colectare a apei cu evacuare adecvată, unde să se elimine apa în caz de scurgeri cauzate de suprapresiunea instalaţiei de încălzire. Circuitul de apă caldă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranţă, dar este necesar să verificaţi presiunea din reţea să nu depăşească 6 bar. În caz de incertitudine, instalaţi un reductor de presiune.
Înainte de alimentarea centralei, verificaţi ca aceasta să fie compatibilă cu gazul furnizat de la reţea;acest lucru este menţionat pe eticheta de pe ambalaj şi pe cea adezivă, specială pentru tipul de gaz indicat pentru această centrală. Este extrem de important să ştiţi că în anumite cazuri coşurile de fum acumulează presiune.

INSTALAȚIA ANTI-ÎNGHEȚ
Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheţ automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul primar scade sub valoarea de 6 °C. Acest sistem este întotdeauna activ şi garantează protecţia centralei până la o temperatură externă de -3 °C. Pentru a beneficia de această protecţie, bazată pe funcţionarea arzătorului, centrala trebuie să se afle în condiţii de pornire; rezultă că orice stare de blocare (de ex. absenţă gas sau alimentare electrică sau o intervenţie a unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează protecţia. Protecţia anti-îngheţ este activă chiar şi cu centrala în mod de aşteptare. În condiţii normale de funcţionare, centrala are capacitate de autoprotecţie împotriva îngheţului. În cazul în care aparatul nu este alimentat pe perioade îndelungate de timp, în zonele în care se ating valori de temperatură mai mici de 0 °C şi nu se doreşte golirea instalaţiei de încălzire, vă recomandăm să introduceți în circuitul principal un lichid antigel de calitate. Urmaţi cu stricteţe instrucţiunile producătorului în ceea ce priveşte cantitatea de lichid antigel necesară pentru temperatura minimă care se doreşte a fi menţinută în circuitul aparatului, durata şi eliminarea lichidului. În ceea ce priveşte circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părţile componente ale centralelor rezistă la lichide antigel pe bază de etilenglicol.

3.2 Fixarea centralei pe perete și conexiunile hidraulice
Pentru a fixa centrala pe perete, utilizați șablonul de premontare (fig. 4-5) din ambalaj. Poziția și dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt următoarele:

A	Retur încălzire	3/4”
B	Tur încălzire	3/4”
C	Conexiune gaz	3/4”
D	Ieșire ACM	1/2” (pentru C.S.I.) - 3/4” (pentru R.S.I.)
E	Intrare ACM	1/2” (pentru C.S.I.) - 3/4” (pentru R.S.I.)

În cazul înlocuirii unei centrale Beretta model anterior, este disponibil un kit de adaptare conexiuni hidraulice.

3.3 Conexiuni electrice
La ieşirea din fabrică centralele sunt cablate complet şi dotate cu cablul de alimentare electrică; ele necesită numai conexiunea la termostatul de ambient (TA) care se va efectua la conectorii speciali.
Pentru a avea acces la borna de conexiuni:
- poziţionaţi întrerupătorul general al instalaţiei pe “oprit”
- deşurubaţi şuruburile (A) de fixare a mantalei (fig. 6)
- deplasaţi în faţă şi apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de pe cadru
- deşurubaţi şurubul (B) panoului de comandă (fig. 7)
- rotiţi panoul spre dvs
- scoateţi capacul bornei de conexiuni (fig. 8)
- introduceţi cablul eventualului termostat de ambient (fig. 9)

Termostatul de ambient trebuie conectat aşa cum apare pe schema electrică.

⚠ **Intrare termostat de ambient de joasă tensiune (24 Vdc).**
Conectarea la reţeaua electrică trebuie să fie efectuată printr-un dispozitiv omnipolar care să asigure separarea contactelor la minim 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III). Aparatul funcţionează cu curent alternativ de 230 Volt/50 Hz și o putere electrică de 115 W pentru Ciao 24 C.S.I. - 24 R.S.I. (și este în conformitate cu standardul EN 60335-1).

⚠ Este obligatorie totodată conectarea la un circuit de împământare eficient, conform normelor în vigoare pe plan naţional şi local.

⚠ Se recomandă de asemenea respectarea conectării fază-nul (L-N).

⚠ Cablul de împământare trebuie să fie cu minim 2 cm mai lung decât celelalte.

⚠ **Utilizarea conductelor de gaz sau apă pentru împământarea aparatelor electrice este strict interzisă.**

Producătorul nu răspunde de daunele provocate ca urmare a neîmpământării instalaţiei.
Pentru conectarea electrică utilizaţi cablul de alimentare din dotare. Dacă doriţi să înlocuiţi cablul de alimentare, folosiţi un cablu de tip HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, cu diametrul maxim exterior de 7 mm.

3.4 Racordarea la gaz
Înainte de a trece la conectarea aparatului la reţeaua de distribuţie a gazelor, verificaţi că:
- sunt respectate normele naţionale şi locale în ceea ce priveşte instalarea
- tipul de gaz de la reţea este compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- conductele sunt curate.

Ţevile de gaz pentru racordarea aparatului trebuie să fie în exterior. Dacă va fi necesară trecerea unei ţevi prin perete, aceasta va trebui să treacă prin gaura centrală care se află în partea de jos a şablonului de premontare.
Se recomandă instalarea pe circuitul de gaz a unui filtru cu dimensiune adecvată, dacă gazele de la reţea conţin particule solide.
După instalare, verificaţi ca îmbinările să fie etanşe, conform dispoziţiilor normelor referitoare la instalare.

3.5 Evacuarea fumului şi absorbția aerului pentru ardere
Pentru evacuarea produselor de ardere, consultaţi normele locale şi naţionale în vigoare. De asemenea, respectaţi normele locale stabilite de Pompieri, de Direcţia de distribuţie a Gazelor, şi eventual dispoziţiile primăriei. Evacuarea gazelor de ardere este asigurată de un ventilator centrifugal amplasat în camera de ardere, a cărui funcţionare corectă este controlată prin intermediul unui presostat. Centrala este furnizată fără ki-tul pentru evacuarea fumului şi pentru absorbția aerului, deoarece există numeroase accesorii pentru aparatele cu cameră etanşă şi tiraj forţat, care pot fi alese în funcţie de caracteristicile şi tipul instalaţiei. Pentru evacuarea fumului şi alimentarea cu aer proaspăt a centralei este indispensabilă folosirea conductelor certificate şi conectarea corectă a acestora, conform instrucţiunilor conţinute în kit-ul de accesorii fum pentru care s-a optat. La acelaşi coş de fum se pot conecta mai multe aparate, cu condiţia ca acestea să fie toate cu tiraj forţat.

INSTALAŢIE “FORŢAT DESCHISĂ” (TIP B22P-B52P) (fig, 10a)
Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcţia cea mai potrivită exigenţelor instalaţiei.
Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kitul.

⚠ În această configuraţie, centrala este conectată la tubul de evacuare a fumului cu diametru ø 80 mm printr-un adaptor cu diametru ø 60-80 mm.
În această configuraţie, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala, care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic și prevăzută cu aerisire.

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanșe, constituie potenţiale surse de pericol.

Diafragma de fum (F) trebuie înlăturată, în caz de necesitate, făcând pârghie cu o şurubelniţă. Tabelul indică lungimile rectilinii admise. În funcţie de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceţi o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei.

20 C.S.I.

Lungime tub ø 80 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 1,5	Ø 39	1,2	1,7
de la 1,5 la 5	Ø 41 (**)		
de la 5 la 14	Ø 43		

(**) instalată în centrală

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Lungime tub ø 80 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 2	Ø 42	1,2	1,7
de la 2 la 8	Ø 44 (**)		
de la 8 la 25	neinstalata		

(**) instalată în centrală

Tuburi de evacuare coaxiale (ø 60-100)

Centrala este furnizată astfel încât să poată fi cuplată la conductele de evacuare/ absorbție coaxiale, cu orificiul de absorbție a aerului (E) închis (fig. 10b). Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcţii, în funcţie de încăperea în care e amplasată centrala, cu condiţia ca lungimile maxime din tabel să fie respectate. Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kit-ul. În funcţie de lungimea conductelor, este necesar să introduceţi o flanșă alegând-o dintre cele din dotarea centralei (a se vedea tabelele de mai jos). Atunci când este necesar, flanșa de fum (F), poate fi scoasă făcând pârghie cu o şurubelniţă. Tabelul de mai jos redă lungimile liniare permise. În funcţie de lungimea conductelor utilizate, este necesar să introduceţi o flanșă alegând-o dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

20 C.S.I.

Lungime tub ø 60-100 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 0,85	Ø 39	1	1,5
de la 0,85 la 2,35	Ø 41 (**)		
de la 2,35 la 4,25	Ø 43		

(**) instalată în centrală

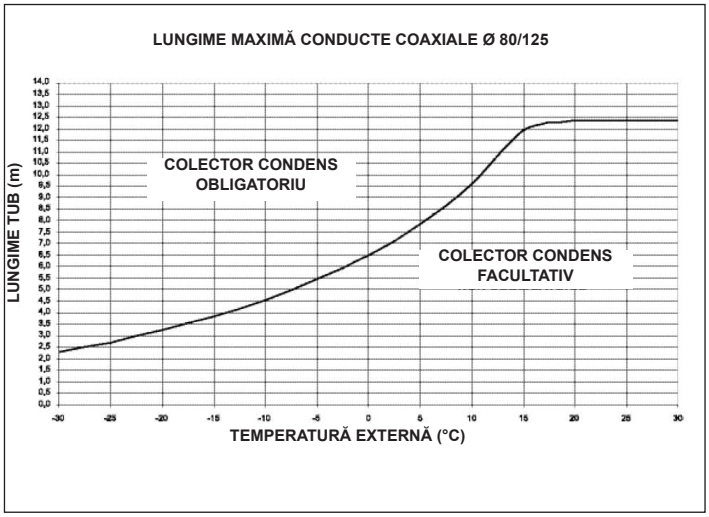
24 C.S.I. - 24 R.S.I.

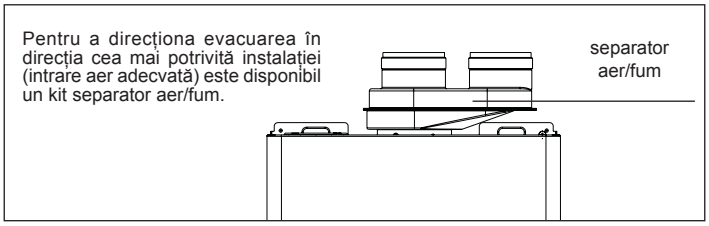
Lungime tub ø 60-100 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 0,85	Ø 42	1	1,5
de la 0,85 la 2,35	Ø 44 (**)		
de la 2,35 la 4,25	neinstalata		

(**) instalată în centrală

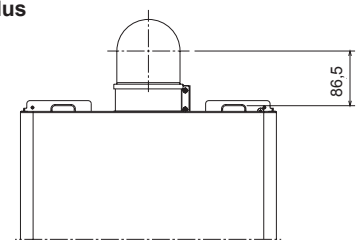
Tuburi de evacuare coaxiale (ø 80/125)

Centrala este furnizată astfel încât să poată fi cuplată la conductele de evacuare/ absorbție coaxiale, cu orificiul de absorbție a aerului închis. Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcţii, în funcţie de încăperea în care e amplasată centrala, cu condiţia ca lungimile maxime din tabel să fie respectate. Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kit-ul. Pentru traversarea pereţilor, faceţi o gaură cu Ø 140 mm. În funcţie de lungimea conductelor, este necesar să introduceţi o flanșă, alegând-o dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul). O atenţie deosebită trebuie acordată temperaturii exterioare şi lungimii conductei. Analizaţi graficele anexate pentru a vedea dacă sunteţi sau nu obligaţi să folosiţi un colector de condens. În caz de funcţionare la temperaturi mai mici de 60 °C, folosirea acestui colector este obligatorie. Dacă montaţi un colector de condens, asiguraţi-vă că aţi creat o înclinare a conductei de evacuare a gazelor de ardere de 1% spre colector. Conectaţi sifonul colectorului la evacuarea apei de consum. Conductele de evacuare neizolate constituie surse potenţiale de pericol.




Pentru a direcționa evacuarea în direcția cea mai potrivită instalației (intrare aer adecvată) este disponibil un kit separator aer/fum.
separator aer/fum

kit cot coaxial redus



⚠ **Dacă trebuie să instalați centrala Ciao S pe o instalație deja existentă (înlocuire gamă Ciao N/Mynute), există un kit "cot coaxial redus" care permite poziționarea centralei păstrând aceeași gaură pentru evacuarea fumului.**

Lungime tub cu cot redus [m]	Flanșă fum (F)		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
până la 1.85	Ø 41	Ø 44	1	1.5
de la 1.85 la 4.25	Ø 43	neinstalata		

20 C.S.I.

Lungime tub Ø 80 125 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
de la 0,96 la 3,85	Ø 39	1,35	2,2
de la 3,85 la 7,85	Ø 41 (**)		
de la 7,85 la 12,40	Ø 43		

(**) instalată în centrală

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Lungime tub Ø 80 125 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
de la 0,96 la 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de la 3,85 la 7,85	Ø 44 (**)		
de la 7,85 la 12,4	neinstalata		

(**) instalată în centrală

TUBURI DE EVACUARE SEPARATE (ø 80) (fig. 11)
Tuburile separate pot fi orientate în mai multe direcţii, în funcţie de cerinţele încăperii.
To Pentru a utiliza tubul de absorbție aer trebuie să selectațiuna dintre cele două intrări (G și H). Scoateți capacul de închidere fixat cu șuruburi și utilizați adaptorul specific intrării selectate.

⚠ Adaptorul pentru intrarea aerului ø 80 (X) trebuie să fie orientat corect; astfel, este necesară fixarea sa cu şuruburi, pentru ca aripa de poziţionare să nu lovească carcasa: X adaptor intrare aer ø 80 - Y adaptor intrare aer de la ø 60 la ø 80.

Atunci când este necesar, flanșa de fum (F), poate fi scoasă făcând pârghie cu o şurubelniţă.
Tabelul de mai jos redă lungimile liniare permise. În funcţie de lungimea conductelor utilizate, este necesar să introduceţi o flanșă alegând-o dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

20 C.S.I.

Lungime tub ø 80 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1,2	1,7
> 1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
> 4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

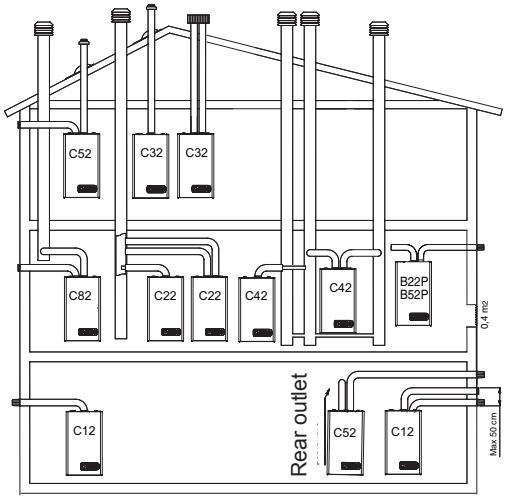
(**) instalată în centrală

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Lungime tub ø 80 [m]	Flanșă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
>2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
>6+6 ÷ 16+16	neinstalata		

(**) instalată în centrală

B22P/B52P Absorbție aer la interior și evacuare la exterior
C12-C12x Evacuare pe perete, concentrică. Tuburile pot pleca din centrală în mod independent, dar ieşirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi expuse la aceleași condiții de vânt (dist max 50 cm)
C22 Evacuare concentrică în coş de fum comun (absorbție şi evacuare în acelaşi coş)
C32-C32x Evacuare concentrică, prin acoperiș. Ieşiri ca în cazul C13
C42-C42x Evacuare şi absorbție aer în coşuri de fum comune sau separate, dar expuse la vânt în aceeaşi măsură
C52-C52x Evacuare şi absorbție separate, prin perete sau acoperiş, dar în zone supuse unor presiuni diferite. Evacuarea şi absorbția nu trebuie să fie niciodată poziţionate pe pereţi opuşi
C62-C62x Evacuare şi absorbție realizate cu conducte din comerţ, certificate separat (1856/1)
C82-C82x Evacuare într-un singur coş de fum (independent sau comun) cu absorbție prin perete
C92-C92x Evacuare prin acoperiș (similar C32) și absorbție aer de la un coș de fum unic



3.6 Umplerea instalaţiei de încălzire (fig. 13)
După efectuarea conexiunilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalaţiei de încălzire. Operaţia trebuie efectuată cu instalaţia rece, executând operaţiile:
- deschideţi capacul vanei de evacuare aer automată efectuând 2-3 rotaţii (I)
- verificaţi dacă robinetul de alimentare cu apă rece este deschis
- deschideţi robinetul de umplere (L fig. 13 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I.) până când presiunea indicată de manometru este cuprinsă între 1 şi 1,5 bar.

După umplere, închideţi robinetul.
Centrala este dotată cu un separator de aer aşadar nu este necesar să interveniţi manual.
Arzătorul se aprinde numai dacă faza de evacuare a aerului este terminată.

3.7 Golirea instalaţiei de încălzire
Pentru a goli instalaţia procedaţi astfel:
- opriţi centrala
- deschideţi robinetul de golire a centralei (M)
- goliţi punctele cele mai joase ale instalației.

3.8 Golirea instalației ACM (doar pentru modelul C.S.I.)
Atunci când există riscul de îngheț, circuitul de apă caldă menajeră trebuie golit după cum urmează:
- închideți robinetul principal al rețelei de apă
- deschideți toți robineții de apă caldă și rece
- goliţi punctele cele mai joase ale instalației.

ATENȚIE
Evacuarea supapei de siguranţă (N) trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare şi golire. Producătorul aparatului nu răspunde de daunele cauzate de intervenţia supapei de siguranţă.

4 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI FUNCȚIONARE

4.1 Verificări preliminarii

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta.

Înainte de a porni centrala, verificaţi ca:

a) caracteristicile reţelelor de alimentare (energie electrică, apă, gaz) să corespundă datelor de pe plăcuța tehnică
b) tuburile care ies din centrală să fie acoperite cu un strat de izolație termică
c) conductele de evacuare a gazelor de ardere şi absorbție aer să fie eficiente
d) să fie garantate toate condiţiile pentru a executa operaţiile de întreţinere curentă în cazul în care centrala este montată între piese de mobilier sau pereţi apropiaţi
e) circuitul de alimentare cu gaz a aparatului să fie etanş
f) debitul de combustibil să corespundă valorilor necesare în funcţie de tipul centralei
g) instalaţia de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni şi caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure şi să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranţă şi control, conform normelor în vigoare.

4.2 Punerea în funcțiune a centralei

Pentru pornirea centralei este necesar să:

- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de funcţie (1 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Ciao S C.S.I.:

Modul vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul yonei marcate cu * şi - (fig. 2b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 3a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4a)

Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotiți butonul de reglare a tempe-raturii apei calde menajere (2 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcția de preîncălzire. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul P (fig. 5b). Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (1 fig.1a) on ⏻ OFF.

Ciao S R.S.I.:

Modul vară (activ numai cu boilerul extern racordat): rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră și centrala furnizează apă la temperatura setată pe boiler. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul yonei marcate cu * şi - (fig. 2b), centrala furnizează apă pentru încălzire și, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 3a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4a).

Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul (fig. 2b) în cadrul zonei marcate cu + și -.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Dacă se aprinde ledul roșu, în concordanță cu simbolul pe panoul de comandă înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii). Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii (fig. 6a).

Ciao S R.S.I.: Reglarea temperaturii apei calde menajere

CAZUL A doar încălzire – nu se aplică calibrarea

CAZUL B doar încălzire + boiler extern cu termostat – nu se aplică calibrarea.

CAZUL C doar încălzire + boiler extern cu sondă – pentru a regla temperatura apei calde din boiler, rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic pentru a crește temperatura și în sens invers pentru a o diminua.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără.

Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Dacă se aprinde ledul roșu, în concordanță cu simbolul pe panoul de comandă înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii). Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - the S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură apă de încălzire este atinsă, începe o numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.

După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare de 20 minute.

Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.

Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A.

După al doilea ciclu de creștere, temperatura este menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

Oprirea temporară

În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (1 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).

În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

- **Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul ❄
- **Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore de pauză.
- **Anti-îngheț ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă):** funcția este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5°. Atunci este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei atinge valoarea de 55° C. În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul ❄.

Oprirea pentru perioade lungi
În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (1 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.
În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

4.4 Semnalizări luminoase și anomalii

Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	OFF
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Alarmă presostat de aer	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Anomalie sondă NTC ACM (C.S.I. și R.S.I doar cu boiler extern cu sondă)	A06
Anomalie NTC încălzire	A07
Flacără parazit	A11
Reglare electrică minim și maxim încălzire	ADJ
Tranzitoriu în așteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenție presostat de aer	intermitent
Intervenție presostat H2O	intermitent
Funcție Preîncălzire activă (doar C.S.I.)	P
Cerere de căldură Preîncălzire (doar C.S.I.)	P intermitent
Prezență sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerer de căldură încălzire	80°C
Cerer de căldură anti-îngheț	
Flacără prezentă	

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):
Anomalii A 01-02-03
Poziționați selectorul de funcție pe ⏻ (OFF), așteptați 5-6 secund și readuceți-l în poziția dorită (modul vară) sau (modul iarnă).
Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 04
Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .
Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit ⏻ (OFF) și acționați robinetul de umplere (L fig. 13 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I.)până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar.
Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită (vară) sau (iarnă).
Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2 minute.
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 06 (C.S.I.)
Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 07
Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

4.5 Reglaje

Centrala este deja reglată din fabrică de către producător. Dacă totuși este necesar să efectuați din nou reglajele, de exemplu după o întreținere de excepție, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmați instrucțiunile prezentate mai jos.

⚠ **Reglarea puterii maxime trebuie efectuată obligatoriu în ordinea indicată și exclusiv de către personalul autorizat.**

- scoateţi carcasa deşurubând şuruburile de fixare A (fig. 6)
- deşurubaţi (2 rotaţii) şurubul care face priza de presiune care se află în aval de vana de gaz şi cuplaţi manometrul
- decuplaţi priza de compensare a camerei de aer

4.5.1 Ciao S C.S.I.: REGLAREA PUTERII MAXIME ȘI A MINIMULUI SANITAR

- Deschideţi la maxim robinetul de apă caldă
- pe panoul de comandă:
- aduceţi selectorul de funcţie pe (vară) (fig. 2a)
- rotiţi selectorul de temperatură ACM la maxim (fig. 8a)
- porniţi centrala poziționând întrerupătorul principal pe “pornit”
- verificaţi ca presiunea citită pe manometru să rămână constantă; sau, cu ajutorul unui miliampermetru montat în serie cu modulatorul, verificaţi dacă pe modulator se produce valoarea maximă disponibilă de curent (120 mA pentru G20 și 165 mA pentru GPL)
- înlăturaţi capacul de protecţie a şuruburilor de reglare, făcând pârghie cu o şurubelniţă (fig. 15)
- Cu o cheie tip furcă CH10 interveniţi asupra piuliţei de reglare a puterii maxime până când obţineţi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice"
- Decuplaţi un conector faston de pe modulator
- Aşteptaţi ca presiunea de pe manometru să se stabilizeze la valoarea minimă
- Cu o cheie Allen acţionaţi şurubul roşu de reglare a puterii minime şi calibraţi până când pe manometru puteţi citi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice"
- Cuplaţi din nou conectorul faston al modulatorului
- închideţi robinetul de apă caldă menajeră
- Puneţi la loc capacul de protecţie a şuruburilor de reglare.

Ciao S R.S.I.: Reglarea puterii maxime și minime

- Setaţi selectorul de funcţie pe iarnă (fig. 2b)
- scoateţi carcasa şi accesaţi placa
- introduceţi jumperii JP1 și JP2
- Aduceţi trimmer-ul P2 la valoare maximă utilizând o șurubelniță (rotiți înainte)
- porniţi centrala poziționând întrerupătorul principal pe “pornit”
- verificaţi ca presiunea citită pe manometru să rămână constantă; sau, cu ajutorul unui miliampermetru montat în serie cu modulatorul, verificaţi dacă pe modulator se produce valoarea maximă disponibilă de curent (120 mA pentru G20 și 165 mA pentru GPL).
- înlăturaţi capacul de protecţie a şuruburilor de reglare, făcând pârghie cu o şurubelniţă
- Cu o cheie tip furcă CH10 interveniţi asupra piuliţei de reglare a puterii maxime până când obţineţi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice "
- Decuplaţi un conector faston de pe modulator
- Aşteptaţi ca presiunea de pe manometru să se stabilizeze la valoarea minimă
- Cu o cheie Allen acţionaţi şurubul roşu de reglare a puterii minime şi calibraţi până când pe manometru puteţi citi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice"
- Cuplaţi din nou conectorul faston al modulatorului
- Opriţi alimentarea electrică a centralei
- Scoateţi jumperii JP1 și JP2
- Puneţi la loc capacul de protecţie a şuruburilor de reglare.

4.5.2 REGLAREA ELECTRICĂ A MINIMULUI ȘI MAXIMULUI DE ÎNCĂLZIRE

⚠ Funcţia de “reglare electrică” se activează şi se dezactivează numai prin jumperul (JP1) (fig. 16).

Pe display apare ADJ care arată că procedura de calibrare este în curs.
Abilitarea funcţiei poate fi făcută astfel:

- alimentând placa cu jumperul JP1 montat şi selectorul de funcţii în poziţia “iarnă”, independent de eventuala prezenţă a altor cereri de funcţionare.

- inserând jumperul JP1, cu selectorul de funcţii pe “iarnă”, fără cerere de căldură în curs.

⚠ Activarea funcţiei prevede aprinderea arzătorului prin simularea unei cereri de căldură în circuitul de încălzire.

Pentru a efectua operaţiile de reglare procedaţi astfel:
- opriţi centrala
- scoateţi carcasa şi accesaţi placa de comandă
- introduceţi jumperul JP1 (fig. 16) pentru a abilita selectoarele de pe panoul de comenzi în vederea reglajelor de efectuat (min şi max încălzire)
- asiguraţi-vă că selectorul de funcţii este pe “iarnă” (vezi paragr. 4.2).
- alimentaţi electric centrala

⚠ Placa electrică sub tensiune (230 Volt)

- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire B (fig. 17) până când obţineţi valoarea minimă de încălzire, după cum se indică în tabelul multigaz
- montaţi jumperul JP2 (fig. 16)
- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei calde menajere C (fig.17) până când obţineţi valoarea minimă de încălzire, după cum se indică în tabelul multigaz
- demontaţi jumperul JP2 pentru a memoriza valoarea maximă pe circuitul de încălzire
- demontaţi jumperul JP1 pentru a memoriza valoarea minimă în circuitul de încălzire şi pentru a ieşi din procedura de reglare
- cuplaţi din nou priza de compensare la camera de aer
  Decuplaţi manometrul şi înşurubaţi şurubul prizei de presiune

⚠ Pentru a termina funcţia de reglare fără a memoriza valorile introduse, faceţi astfel:
  a) aduceţi selectorul de funcţii pe ⏻ (OFF)
  b) decuplaţi aparatul de la alimentarea electrică
  c) scoateţi JP1/JP2

⚠ Funcţia de reglare se încheie automat, fără ca noile date (valori min şi max) să fie memorate, la 15 minute de la activarea sa.

⚠ Funcţia se încheie automat şi dacă intervine o blocare definitivă sau se opreşte aparatul.
Şi în aceste cazuri, noile valori NU sunt memorizate.

Notă
Pentru a executa numai reglarea valorii maxime la încălzire se poate demonta jumperul JP2 (ceea ce introduce în memorie val max), apoi încheia funcţia (fără a memoriza aşadar valoarea minimă) sau aducând selectorul de funcţii pe OFF sau decuplând aparatul de la reţeaua electrică.

⚠ După orice intervenţie asupra componentei de reglare a valvei de gaz, sigilaţi din nou componenta cu lac de sigilare.

După reglare:
- setați pe termostatul de ambient temperatura dorită
- mutaţi selectorul de temperatură apă de încălzire în poziţia dorită
- închideţi capacul panoului de comandă
- montaţi la loc carcasa

4.6 Gas conversion operations

Conversia de la un tip de gaz la altul este simplă şi se poate face şi cu centrala instalată. Centrala este livrată din fabrică pentru funcţionarea cu gaz metan (G20) conform celor indicate pe placa cu date tehnice. Există totuţi posibilitatea de a modifica aparatele pentru a lucra şi cu alte tipuri de gaze, folosind seturile speciale, care pot fi livrate la cerere:
- set de transformare pentru Metan
- set de transformare pentru GPL

Pentru demontare, respectaţi instrucţiunile de mai jos:
- decuplaţi aparatul de la reţeaua de alimentare cu curent şi închideţi robinetul de gaz
- scoateţi în ordine: carcasa, capacul camerei de aer, capacul camerei de ardere (fig. 19)
- decuplaţi cablul electrodului
- extrageţi canalul de cablu inferior din locaşul camerei de aer
- scoateţi şuruburile de fixare a arzătorului şi scoateţi-l împreună cu electrodul şi cablurile respective
- cu o cheie tubulară sau bifurcată, scoateţi duzele şi distanţierele şi înlocuiţi totul cu componentele din kit.

⚠ Utilizaţi şi montaţi distanţierele din kit-ul furnizat, chiar dacă aveaţi un colector fără distanţiere.

- introduceţi arzătorul în camera de ardere şi înşurubaţi şuruburile de fixare la colectorul de gaz
- poziţionaţi canalul de cablu cu cablul electrodului în locaşul său, pe camera de aer
- refaceţi conexiunile cablului electrodului
- montaţi la loc capacul camerei de ardere şi capacul camerei de aer
- rabataţi panoul de comenzi spre centrală
- deschideţi capacul plăcii
- pe placa de control: (fig. 16):
- dacă modificaţi aparatul pentru a lucra cu GPL în loc de gaz metan, montaţi jumperul în poziţia JP3
- dacă modificaţi aparatul pentru a lucra cu gaz metan în loc de GPL, scoateţi jumperul din JP3
- montaţi la loc toate componentele scoase anterior
- alimentaţi cu tensiune centrala şi deschideţi robinetul de gaz (cu centrala în funcţiune, verificaţi etanşeitatea îmbinărilor circuitului de gaz.

⚠ **Modificarea trebuie să fie făcută numai de persoanele calificate profesional.**

⚠ **După modificarea aparatului, reglaţi-l din nou urmând indicaţiile din paragraful referitor la reglaje; aplicaţi pe aparat eticheta cu noile date tehnice, din kit-ul furnizat.**

5 ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta caracteristicile aparatului d.p.d.v. al eficienţei şi funcţionalităţii, precum şi pentru a respecta dispoziţiile legilor în vigoare, este necesar să executaţi operaţiile de întreţinere la intervale regulate de timp.
Frecvenţa de execuţie a controalelor depinde de condiţiile de instalare şi de utilizarea aparatului; totuşi, se recomandă minim un control pe an, de efectuat de către persoanele calificate de la Centrele de Service Autorizat.
Dacă intervenţiile sau operaţiile de întreţinere se fac pe structuri apropiate de conductele de gaze sau de dispozitivele de evacuare fum sau de accesoriile lor, opriți aparatul.
La finalul lucrărilor cereţi persoanelor calificate să verifice eficienţa centralei și a conductelor de evacuare.
IMPORTANT: înainte de a trece la curăţarea sau întreţinerea aparatului, opriți întrerupătorul acestuia precum şi pe cel al instalaţiei, pentru a decupla aparatul de la reţeaua de curent; de asemenea, închideţi robinetul de gaze de pe centrală.
Nu curăţaţi aparatul sau componentele sale cu substanţe uşor inflamabile (de ex. benzină, alcool, etc.).
Nu curăţaţi panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanţi pentru vopsele.
Curăţarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

5.1 Verificarea parametrilor de ardere

Ciao S C.S.I.:
Pentru a efectua analiza arderii procedaţi astfel:
- deschideți la maxim robinetul de apă caldă
- aduceți selectorul de funcție pe vară ☔ și selectorul de temperatură ACM la valoare maximă (fig. 8a).
- scoateți șurubul capacul prizei de anliză fum (fig. 18) și introduceți sondele
- alimentați electric centrala

Ciao S R.S.I.:
- opriți centrala
- aduceți selectorul de funcție pe iarnă
- scoateți carcasa și accesați placa de comandă
- Introduceţi jumperii JP1 şi JP2
- faceți pârghie cu o şurubelniţă pentru a scoate capacul panoului de comandă (fig. 22)
- aduceţi potenţiometrul de reglare P2 la valoarea maximă, utilizând o şurubelniţă (rotiţi în sensul acelor de ceasornic)
- îndepărtaţi şurubul capacului prizei de analiză a arderii (fig. 18) şi introduceţi sondele
- alimentaţi electric centrala.

Aparatul funcţionează la puterea maximă şi deci se poate efectua controlul arderii.

La finalul analizei:
- închideţi robinetul de apă caldă
- scoateţi sonda analizatorului şi închideţi priza de analiză a arderii fixând cu grijă şurubul pe capacul acesteia.

UTILIZATOR

1A MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

Prezentul manual de instrucţiuni constituie parte integrantă a acestui aparat: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat unui alt proprietar sau utilizator sau este montat pe alte instalaţie. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Pentru instalare, contactați personalul autorizat.

⚠ Centrala poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost creată. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare, fără autorizaţia sau indicaţiile producătorului este strict interzisă.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalaţie de încălzire şi la una de distribuţie a apei calde menajere, compatibil cu prestaţiile şi puterea sa.

⚠ În caz de scurgere a apei, închideți robinetul de alimentare şi să apeleze imediat Centrul de Service Autorizat.

⚠ În caz de absenţă prelungită, închideţi robinetul de gaze şi stingeţi întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la reţeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheţ, goliţi apa din centrală.

⚠ Verificati din când în când presiunea de funcţionare să nu coboare sub1 bar.

⚠ În caz de anomalie sau funcţionare greşită a aparatului, opriţi-l şi apelaţi persoanele calificate; repararea ca şi orice altă intervenţie personală este interzisă.

⚠ Întreţinerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenţiei la Centrul de Service Autorizat evită pierderea de timp sau de bani.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

- Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.
- It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.
- Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.
- Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.
- Do not place anything in the boiler.
- Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.
- Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.
- Do not leave containers and inflammable products in the installation room.
- Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.
- It is dangerous to pull or twist the electric cables.
- Children or unskilled persons must not use the appliance.
- Do not intervene on sealed elements.

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiţi-vă că:

- spălarea în exterior a aparatului cu apă şi săpun ameliorează aspectul estetic şi împiedică ruginirea panourilor, prelungind aşadar durata de viaţă a aparatului;
- în cazul în care centrala murală se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsaţi minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului şi întreţinerea;
- instalarea unui termostat de ambient va asigura un confort optim, va permite utilizarea raţională a căldurii şi va economisi energia; centrala poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea şi stingerea centralei la anumite ore din zi sau săptămână.

2A PORNIREA CENTRALEI

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneţi în funcţiune centrala, procedaţi astfel.

Pentru pornirea centralei este necesar să:

- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de funcţie (1 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Ciao S C.S.I.:

Modul vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul yonei marcate cu * şi - (fig. 2b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 3a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4a)

Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotiți butonul de reglare a tempe-raturii apei calde menajere (2 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcția de preîncălzire. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul P (fig. 5b). Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (1 fig.1a) on ⏻ OFF.

Ciao S R.S.I.:

Modul vară: activ numai cu boilerul extern racordat: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră și centrala furnizează apă la temperatura setată pe boiler. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul yonei marcate cu * şi - (fig. 2b), centrala furnizează apă pentru încălzire și, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 3a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4a).

Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul (fig. 2b) în cadrul zonei marcate cu + și -.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Dacă se aprinde ledul roșu, în concordanță cu simbolul pe panoul de comandă înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii). Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii (fig. 6a)

Ciao S R.S.I.: Reglarea temperaturii apei calde menajere

CAZUL A doar încălzire – nu se aplică calibrarea

CAZUL B doar încălzire + boiler extern cu termostat – nu se aplică calibrarea.

CAZUL C doar încălzire + boiler extern cu sondă – pentru a regla

temperatura apei calde din boiler, rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic pentru a crește temperatura și în sens invers pentru a o diminua.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără.
Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de "stand-by".
Dacă se aprinde ledul roșu, în concordanță cu simbolul pe panoul de comandă înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii). Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii (fig. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a
Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - the S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient centrala variază automat temperatura apei de încălzire. Atunci când temperatura reglată cu ajutorul selectorului de temperatură apă de încălzire este atinsă, începe o numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.
După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.
Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A.
După al doilea ciclu de creștere, temperatura este menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

3A OPRIREA CENTRALEI

Oprirea temporară

În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (1 - fig. 1a) pe (OFF).
În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:
- **Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul .
- **Anti-blocare pompă de circulație**: un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore de pauză.
- **Anti-îngheț ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă):** funcția este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5°. Atunci este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei atinge valoarea de 55° C. În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul .

Oprirea pentru perioade lungi
În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (1 - fig. 1a) pe (OFF).
Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.
În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

4A VERIFICĂRI

Verificaţi la începutul sezonului ca şi în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalaţia rece) cuprinse între 0,6 şi 1,5 baR: acest lucru evită zgomotul în instalaţie provocat de aer.
Dacă circulaţia apei este insuficientă, centrala se opreşte. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roşie).
În caz contrar, este necesar să restabiliţi presiunea apei, astfel:
- poziţionaţi selectorul de funcţii (2 - fig.1a) pe OFF
- deschideţi robinetul de umplere (L fig. 13 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I) până când valoarea presiunii este cuprinsă între 1 - 1,5 bar.

Închideţi bine robinetul.
Aduceţi din nou selectorul în poziţia iniţială.
Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelaţi Centrul de Service Autorizat.

5A SEMNALIZĂRI LUMINOASE ŞI ANOMALII
Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	OFF
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Alarmă presostat de aer	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Anomalie sondă NTC ACM (C.S.I. și R.S.I doar cu boiler extern cu sondă)	A06
Anomalie NTC încălzire	A07
Flacără parazit	A11
Reglare electrică minim și maxim încălzire	ADJ
Tranzitoriu în așteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenție presostat de aer	intermitent
Intervenție presostat H2O	intermitent
Funcție Preîncălzire activă (doar C.S.I.)	P
Cerere de căldură Preîncălzire (doar C.S.I.)	P intermitent
Prezență sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerer de căldură încălzire	80°C
Cerer de căldură anti-îngheț	
Flacără prezentă	

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme): Anomalii A 01-02-03
Poziționați selectorul de funcție pe (OFF), așteptați 5-6 secund și readuceți-l în poziția dorită (modul vară) sau (modul iarnă).
Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 04
Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .
Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit (OFF) și acționați robinetul de umplere (L fig. 13 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I.)până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar.
Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită (vară) sau (iarnă).
Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2 minute.
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 06
Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 07
Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

DATE TEHNICE

DESCRIERE			CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Încălzire	Putere termică nominală	kW	22,20	25,80	25,80
		kcal/h	19.092	22.188	22.188
	Putere termică utilă (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
		kcal/h	17.717	20.590	20.590
	Putere termică utilă redusă	kW	7,00	8,90	8,90
		kcal/h	6.020	7.654	7.654
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
		kcal/h	5.057	6.468	6.468
ACM	Putere termică nominală	kW	22,20	25,80	-
		kcal/h	19.092	22.188	-
	Putere termică utilă (*)	kW	20,60	23,94	-
			17.717	20.590	-
	Putere termică redusă	kW	7,00	8,90	-
		kcal/h	6.020	7.654	-
	Putere termică utilă minimă (*)	kW	5,88	7,52	-
		kcal/h	5.057	6.468	-
(*) valoare medie între diverse condiții de funcționare ACM					
Randament util Pn max - Pn min		%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Randament util 30% (47° retur)		%	91,9	91,8	91,8
Randament de ardere		%	93,2	93,2	93,2
Putere electrică		W	100	115	115
Categorie			II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Țară de destinație			RO	RO	RO
Tensiune de alimentare		V - Hz	230-50	230-50	230-50
Grad de protecție		IP	X5D	X5D	X5D
Pierderi la coș cu arzătorul pornit		%	6,85	6,84	6,84
Pierderi la coș cu arzătorul oprit		%	0,09	0,08	0,08
Încălzire					
Presiune - Temperatură maximă		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Presiune minimă pentru funcționare standard		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Câmp de selecție a temperaturii H2O încălzire		°C	40/80	40/80	40/80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație		mbar	300	300	300
la un debit de		l/h	1.000	1.000	1.000
Vas de expansiune cu membrană		l	7	8	8
Presarcină vas de expansiune		bar	1	1	1
ACM					
Presiune maximă		bar	6	6	-
Presiune minimă		bar	0,15	0,15	-
Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C		l/min	11,8	13,7	-
cu Δt 30°C		l/min	9,8	11,4	-
cu Δt 35°C		l/min	8,4	9,8	-
Debit minim ACM		l/min	2	2	-
Câmp de selecție a temperaturii H2O sanitare		°C	37/60	37/60	-
Regulator de debit		l/min	8	10	-
Presiune gaz					
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbar	20	20	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G30/G31)		mbar	30	30	30
Conexiuni hidraulice					
Tur - retur încălzire		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Intrare - ieșire sanitar		Ø	1/2"	1/2"	-
Tur-retur boiler		Ø	-	-	3/4"
Intrare gaz		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensiuni centrală					
Înălțime		mm	715	715	715
Lățime		mm	405	405	405
Adâncime carcasă		mm	248	248	248
Greutate centrală		kg	29	31	28
Debit (G20)					
Debit aer		Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Debit fum		Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Debit masic fum (max-min)		gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Debit (G30)					
Debit aer		Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Debit fum		Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Debit masic fum (max-min)		gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

DESCRIERE		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Debit (G31)				
Debit aer	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Debit fum	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Debit masic fum (max-min)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Prestații ventilator				
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	43	95	95
Tuburi evacuare fum concentrice				
Diametru	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Lungime maximă	m	4,25	4,25	4,25
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	105	105
Tuburi evacuare fum concentrice				
Diametru	mm	80-125	80-125	80-125
Lungime maximă	m	12,40	12,4	12,4
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	130	130
Tuburi evacuare fum separate				
Diametru	mm	80	80	80
Lungime maximă	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
Instalație B22P-B52P				
Diametru	mm	80	80	80
Lungime maximă de evacuare	m	14	25	25
Clasă NOxe		3	3	3
Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*				
Maxim-Minim CO mai mic de	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
NOx mai mic de	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Flue Temperatură fum	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60°C

Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)			Butan (G30)			Propan (G31)		
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Presiune calorifică utilă	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)			30 (305,9)			30 (305,9)		
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Diafragmă (număr găuri)	n°	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Diafragmă (diametru găuri)	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Debit gaz maxim încălzire	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
Debit gaz maxim ACM	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Debit gaz minim încălzire	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
Debit gaz minim ACM	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Presiune maximă în josul vanei de încălzire	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Presiune maximă în josul vanei de ACM	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Presiune minimă în josul vanei de încălzire	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Presiune minimă în josul vanei ACM	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-

DE

INSTALLATEUR

1 - HINWEISE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

⚠ Die in unseren Betrieben hergestellten Kessel werden unter Beachtung auch der einzelnen Bauteile hergestellt, um sowohl den Anwender als auch den Installateur vor eventuellen Unfällen zu schützen. Somit wird dem Fachpersonal empfohlen, nach allen am Produkt vorgenommenen Eingriffen, den elektrischen Anschlüssen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, d.h. vor allem hinsichtlich des blanken Teils der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, da so der mögliche Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters vermieden wird.

⚠ Diese Bedienungsanleitung bildet zusammen mit der des Anwenders einen wesentlichen Teil des Produktes: prüfen Sie, ob sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Anlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben der gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.

⚠ Es wird dem Installateur empfohlen, den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einzuweisen.

⚠ Dieser Kessel muss für den Zweck eingesetzt werden, für den er ausdrücklich hergestellt wurde. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers für die an Personen, Tieren oder Sachen hervorgerufenen Schäden durch Fehler bei Installation, Einstellung, Wartung oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

⚠ Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch die Auslösung des Sicherheitsventils hervorgerufen werden.

⚠ Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.

⚠ Die Abfälle müssen gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden erfolgen, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können.

Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:

- bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr geschlossen und umgehend der Technische Kundendienst benachrichtigt werden muss,
- der Betriebsdruck der Wasseranlage muss zwischen 1 und 2 bar liegen und darf daher 3 bar nicht überschreiten. Gegebenenfalls den Druck zurückstellen, wie im Absatz "Befüllung der Anlage" beschrieben
- bei Nichtnutzung des Kessels über einen langen Zeitraum ist ein Eingreifen des Technischen Kundendienstes notwendig, um zumindest folgende Arbeitsgänge auszuführen:
  - Stellen Sie den Hauptschalter des Gerätes und der Anlage auf “Aus”
  - Schließen Sie die Ventile von Brennstoff und Wasser sowohl der Heiz- als der Brauchwarmwasserkreise
  - Entleeren Sie den Heizungs- und Brauchwarmwasserkreis, wenn Frostgefahr besteht
- Die Kesselwartung muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden. Reservieren Sie rechtzeitig einen Wartungstermin beim Technischen Kundendienst.

Für die Sicherheit sollte man nicht vergessen, dass:

⛔ Vom Gebrauch des Kessels durch Kinder oder Behinderte ohne Unterstützung abgeraten wird.

⛔ Es gefährlich ist, elektrische Vorrichtungen oder Geräte, wie Schalter, Haushaltgeräte, usw. zu benutzen, wenn ein Brennstoff- oder Brandgeruch wahrzunehmen ist. Lüften Sie bei einem Austritt von Gas den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern; Schließen Sie das Gas-Hauptventil; umgehend das Fachpersonal des Technischen Kundendienstes einsetzen

⛔ Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

⛔ Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter des Bedienfeldes auf “OFF” stellen

⛔ Es ist verboten, die Sicherheits- oder Regelvorrichtungen ohne Genehmigung oder Anweisung des Herstellers zu verändern

⛔ Ziehen, lösen und verdrehen Sie nicht die aus dem Kessel austretenden Kabel, auch wenn dieser vom Stromversorgungsnetz getrennt ist

⛔ Vermeiden Sie es, die Belüftungsöffnungen des Installationsraumes zu verschließen oder zu verringern

⛔ Lassen Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Raum, in dem das Gerät installiert ist

⛔ Lassen Sie die Elemente der Verpackung nicht in Reichweite von Kindern.

In einigen Teilen des Handbuches werden folgende Symbole verwendet:

⚠ ACHTUNG = für Handlungen, die eine besondere Sorgfalt und angemessene Vorbereitung erfordern

⛔ VERBOTEN = für Handlungen, die KEINESFALLS ausgeführt werden dürfen

2 - BESCHREIBUNG DES KESSELS

Ciao S C.S.I. ist ein Wandkessel vom Typ C zum Heizen und für die Brauchwarmwasseraufbereitung: In Abhängigkeit von der Abgasführung fällt der Kessel in die Kategorien B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

Ciao S R.S.I. ist ein Wandkessel vom Typ C, der unter verschiedenen Betriebsarten arbeiten kann:

FALL A
Reiner Heizbetrieb ohne angeschlossenen externen Boiler.
Der Kessel bereitet kein Brauchwarmwasser auf.

FALL B
Reiner Heizbetrieb mit angeschlossenem externem, thermostatgesteuertem Boiler: In diesem Fall stellt der Kessel bei jeder Wärmeanfrage des Boilerthermostats heißes Wasser für die Aufbereitung des Brauchwarmwassers bereit.

FALL C
Reiner Heizbetrieb mit angeschlossenem, über einen Temperaturfühler gesteuerten, externem Boiler (Zubehör-Kit auf Anfrage) für die Aufbereitung des Brauchwarmwassers. Bei Anschluss eines Boilers eines anderen Fabrikats muss sichergestellt sein, dass der verwendete NTC-Fühler die folgenden Eigenschaften hat: 10 kOhm bei 25°C, B 3435 ±1%

In der Konfiguration B22P, B52P (bei Inneninstallation) kann das Gerät nicht in Schlafzimmern, Bädern, Duschen oder in Räumen in denen sich offene Schornsteine ohne eigene Zuluftleitung befinden, installiert werden. Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss ausreichend belüftet sein.
In der Konfiguration C kann das Gerät in beliebigen Räumen installiert werden und es besteht keine Beschränkung hinsichtlich der Bedingungen für die Belüftung und das Volumen des Raumes.

3 - BESTIMMUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

3.1 - Installationsvorschriften

Die Installation muss durch Fachpersonal ausgeführt werden.
Außerdem müssen immer die nationalen und lokalen Bestimmungen eingehalten werden.

POSITIONIERUNG
Ciao S ist für die Inneninstallation geeignet (Abb. 2).
Der Kessel verfügt über Schutzvorrichtungen, die den richtigen Betrieb mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 60°C gewährleisten.
Um die Schutzvorrichtungen zu nutzen, muss sich das Gerät einschalten können. Daraus folgt, dass jegliche Störabschaltung (z.B. bei Ausfall der Gas- oder Stromversorgung, oder Auslösung einer Sicherheitvorrichtung) die Schutzvorrichtungen aktiviert.

MINDESTENTFERNUNGEN
Um den Zugang zum Inneren des Kessels zu ermöglichen, damit die normalen Wartungsarbeiten ausgeführt werden können, müssen die für die Installation vorgesehenen Mindestentfernungen eingehalten werden (Abb. 3).
Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:
- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- es ist verboten, entzündliche Stoffe in dem Raum zu lassen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) müssen mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden.

WICHTIG
Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die gute Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können.

Installieren Sie unter dem Sicherheitsventil einen Sammeltrichter für Wasser mit zugehörigem Abfluss, für den Fall eines Austretens bei Überdruck in der Heizanlage. Der Brauchwarmwasserkreis bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist notwendig zu prüfen, dass der Druck in der Wasserleitung nicht 6 bar überschreitet. Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert.
Prüfen Sie vor dem Einschalten, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas vorgerüstet ist; Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden.

Es ist äußerst wichtig hervorzuheben dass die Abgasabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

FROSTSCHUTZSYSTEM
Der Kessel ist serienmäßig mit einem automatischen Frostschutzsystem ausgestattet, das aktiviert wird, sobald die Wassertemperatur des Primärkreises unter 6°C absinkt. Dieses System ist immer aktiv und garantiert den Schutz des Kessels bis zu einer Außentemperatur von -3°C. Zur Nutzung dieses Schutzes (bezogen auf den Brennerbetrieb) muss sich der Kessel selbst einschalten können; Jede Störabschaltung (z.B. keine Gas- oder Stromzufuhr oder Auslösung einer Schutzvorrichtung) setzt daher den Schutz außer Betrieb. Der Frostschutz ist auch aktiv, wenn sich der Kessel im Stand-by Zustand befindet.

Unter normalen Betriebsbedingungen kann sich der Kessel selbst vor Frost schützen. Sollte das Gerät in Gebieten, in denen es zu Temperaturen unter 0°C kommen kann, für lange Zeit von der Stromversorgung abgeschaltet sein, und will man die Heizanlage nicht entleeren, wird empfohlen für den Frostschutz des Geräts ein spezifisches, hochwertiges Frostschutzmittel in den Primärkreis zu füllen. Beachten Sie genau die Anweisungen des Herstellers nicht nur in Bezug auf den Prozentsatz an Frostschutzflüssigkeit, der für die tiefsten Temperaturen auf denen der Maschinenkreislauf gehalten werden soll, zu verwenden ist, sondern auch in Bezug auf die Haltbarkeit und Entsorgung der Flüssigkeit.

Für den Brauchwarmwasserteil empfehlen wir die Leitung zu entleeren. Die Materialien, aus denen die Bauteile der Kesseln bestehen, sind beständig gegen Frostschutzmittel, die auf Basis von Ethylenglykol hergestellt wurden.

3.2 Befestigung des Kessels an der Wand und Wasseranschlüsse

Verwenden Sie zur Befestigung des Kessels an der Wand die Schablone aus Karton (Abb. 4-5), die der Verpackung beiliegt. Die Position und die Abmessung der Wasseranschlüsse werden detailliert angegeben:

A	Rücklauf Heizung	3/4”
B	Vorlauf Heizung	3/4”
C	Gasanschluss	3/4”
D	BWW Ausgang	1/2” (für C.S.I.) - 3/4” (für R.S.I.)
D	BWW Eingang	1/2” (für C.S.I.) - 3/4” (für R.S.I.)

Bei einem Austausch von Kesseln von Beretta einer früheren Serie ist ein Kit zur Anpassung der Wasseranschlüsse erhältlich.

3.3 Elektrischer Anschluss

Die Kessel verlassen das Werk vollständig verkabelt und mit bereits angeschlossenem Stromkabel. Sie erfordern nur den Anschluss des Raumthermostats (TA), der an den entsprechenden Klemmen vorzunehmen ist.
Zum Zugriff auf die Klemmleiste:
- Drehen Sie den Hauptschalter der Anlage ab
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (A) der Ummantelung (Abb. 6)
- Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vorn und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (B) des Bedienfeldes (Abb. 7)
- Drehen Sie das Bedienfeld auf sich zu
- Entfernen Sie die Abdeckung der Klemmleiste (Abb. 8)
- Fügen Sie das Kabel des eventuellen T.A. ein (Abb. 9)

Das Raumthermostat muss wie im Schaltplan auf angegeben.

⚠ **Eingang des Raumthermostats für Sicherheits-Niederspannung (24 Vdc).**

Der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine Trennvorrichtung mit allpoliger Öffnung von mindestens 3,5 mm (EN 60335-1-Kategorie III) hergestellt werden.
Das Gerät arbeitet mit Wechselstrom 230 Volt/50 Hz und hat eine elektrische Leistung von 100 W bei Modell 20 C.S.I. - 115W bei Modell 24 C.S.I. - 24 R.S.I. (und entspricht der Norm EN 60335-1).

⚠ Der Anschluss an eine funktionstüchtige Erdungsanlage ist entsprechend der gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen vorgeschrieben.

⚠ Es wird empfohlen, den Anschluss des Nullleiters einzuhalten (L-N).

⚠ Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

⚠ **Die Verwendung von Gas- und / oder Wasserleitungen als Erdung für elektrische Geräte ist verboten.**

Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch ein Fehlen einer Erdung der Anlage hervorgerufen werden.
Verwenden Sie zum Stromanschluss das **beiliegende Stromkabel**.
Verwenden Sie bei einem Austausch des Stromkabels ein Kabel des Typs HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm² mit einem max. Außendurchmesser von 7 mm.

3.4 Gasanschluss

Prüfen Sie vor Herstellung des Geräteanschlusses an das Gasnetz, ob:
- die nationalen und lokalen Installationsbestimmungen eingehalten wurden
- die Gasart der entspricht, für die das Gerät vorgerüstet wurde
- die Leitungen sauber sind.

Die Gasleitung ist außen vorgesehen. Sollte die Leitung die Wand durchqueren muss es durch die mittlere Öffnung im unteren Teil der Schablone geführt werden.
Es wird empfohlen, in der Gasleitung einen Filter von angemessener Größe zu installieren, wenn das Verteilernetz feste Partikel enthalten sollte.
Prüfen Sie nach erfolgter Installation, ob die ausgeführten Verbindungen dicht sind, wie durch die gültigen Installationsbestimmungen vorgesehen wird

3.5 Ableitung der Verbrennungsprodukte und Ansaugung von Luft

Zur Ableitung der Verbrennungsprodukte siehe die gültigen lokalen und nationalen Bestimmungen. Außerdem müssen immer die lokalen Bestimmungen der Feuerwehr, das Gasversorgungsunternehmens sowie eventuelle komunale Festlegungen eingehalten werden.
Die Ableitung der Verbrennungsprodukte wird durch einen Zentrifugallüfter im Inneren der Brennkammer gewährleistet. Seine richtige Funktionsweise wird ständig durch einen Druckwächter überwacht. Der Kessel wird ohne das Kit zur Abgasableitung / Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und erzwungenem Zug zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen.
Für die Abgasableitung und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels ist es unerlässlich, dass zertifizierte Leitungen verwendet werden und der Anschluss so erfolgt, wie durch die dem Rauchzubehör beiliegenden Anleitungen angegeben ist.
An einen Abgasabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer.

RAUMLUFTABHÄNGIGE INSTALLATION (BAUART B22P/B52P)
Abgasabführung Ø 80mm (Abb.10a)
Die jeweilige Ausrichtung der Abgasabführung hat nach den installationsspezifischen
Anforderungen zu erfolgen. Bei der Installation die Anleitungen der einzelnen Bausätze befolgen.

⚠ In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter mit Ø 60-80mm an die Abgasleitung Ø 80 mm angeschlossen.
Die Verbrennungsluft wird bei dieser Bauart aus dem Installationsraum entnommen, der entsprechend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen muss.

⚠ Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.

Der Abgasflansch (F) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubendreher als Hebel zu verwenden ist.
Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab.

20 C.S.I.

Leitungslänge ø 80 [m]	**Abgasflansch (F)**	**Strömungsverluste jeder Krümmung (m)**	
		45°	90°
bis zu 1,5	Ø 39	1,2	1,7
von 1,5 bis 5	Ø 41 (**)		
von 5 bis 14	Ø 43		

(**) im Kessel montiert

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Leitungslänge ø 80 [m]	Abgasflansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 2	Ø 42	1,2	1,7
von 2 bis 8	Ø 44 (**)		
von 8 bis 25	nicht installiert		

(**) im Kessel montiert

KOAXIALE ABZÜGE (ø 60-100)
Der Kessel ist auf den Anschluss an koaxiale Abzugs- / Ansaugleitungen und mit einer geschlossenen Öffnung zur Luftansaugung (E) (Abb.10b) ausgelegt. Die koaxialen Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle aufgeführten Höchstlängen zu beachten sind. Beachten Sie bei der Installation die den Bausätzen beigepackten Anleitungen.
Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen). Der Abgasflansch (F) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubenzieher als Hebel zu verwenden ist. Die Tabelle enthält die zulässigen geradlinigen Längen.
Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen).

20 C.S.I.

Leitungslänge [m]	Abgasflansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 0,85	Ø 39	1	1,5
von 0,85 bis 2,35	Ø 41 (**)		
von 2,35 bis 4,25	Ø 43		

(**) im Kessel montiert

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Leitungslänge [m]	Abgasflansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 0,85	Ø 42	1	1,5
von 0,85 bis 2,35	Ø 44 (**)		
von 2,35 bis 4,25	nicht installiert		

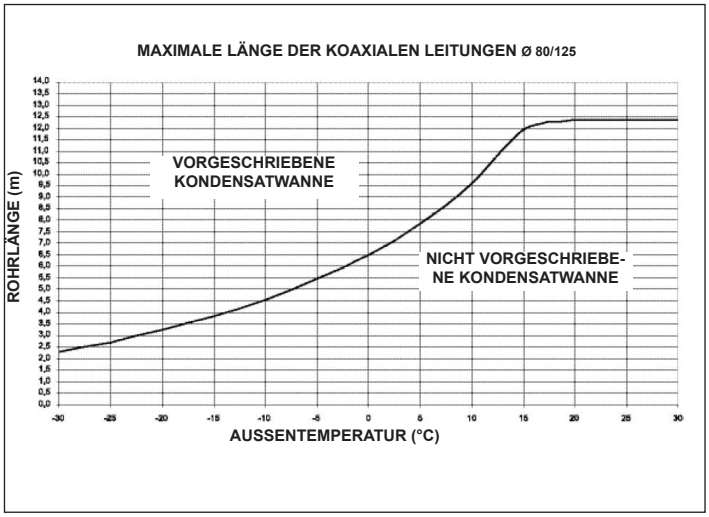
(**) im Kessel montiert

Koaxiale Leitungen(ø 80/125)
Der Kessel wird zum Anschluss an koaxiale Abzugs- / Ansaugleitungen vorgerüstet und mit einer geschlossenen Öffnung zur Luftansaugung geliefert. Die koaxialen Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle aufgeführten Höchstlängen zu beachten sind.
Beachten Sie bei der Installation die den Bausätzen beigepackten Anleitungen. Erstellen Sie für die Wanddurchführung eine Öffnung mit Ø 140 mm. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (**siehe Tabelle**). Achten Sie besonders auf die Außentemperatur und die Leitungslänge. Siehe in den Graphiken, um die Notwendigkeit der Verwendung des Kondensatsammlers festzulegen. Bei einem Betrieb bei Kesseltemperaturen von unter 60 °C, ist die Verwendung des Kondensatsammlers vorgeschrieben. Bei Verwendung des Kondensatsammlers ist eine Neigung der Abgasabzugsleitung von 1% zum Sammler vorzusehen. Schließen Sie den Sifon des Kondensatsammlers an einen Brauchwasseranschluss.
Nicht isolierte Abzugsleitungen sind mögliche Gefahrenquellen.

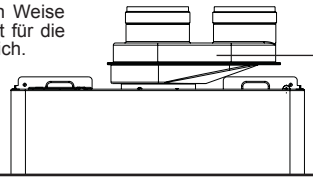
20 C.S.I.

Leitungslänge Ø 80 125 [m]	Abgasflansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
von 0,96 bis 3,85	Ø 39	1,35	2,2
von 3,85 bis 7,85	Ø 41 (**)		
von 7,85 bis 12,40	Ø 43		

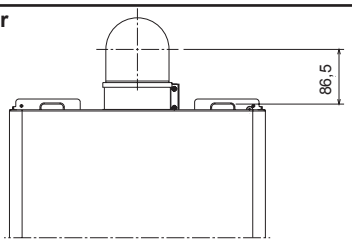
(**) im Kessel montiert



Zum Ausrichten der Abzüge in der für die Installation geeignetsten Weise (Lufteintritt rechts) ist ein Kit für die Luft/Abgas-Trennung erhältlich.



Kit mit abgesenkter Koaxialkrümmung



Sollte es erforderlich sein, Ciao S an bestehenden Anlagen zu installieren (Austausch der Serie Ciao N/Mynute), ist das "Kit mit verringerter Koaxialkrümmung" erhältlich, das es ermöglicht, den Kessel unter Beibehaltung derselben Abgasaustrittsöffnung zu positionieren.

Leitungslänge mit abgesenkter Krümmung [m]	Abgasflansch (F)		Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
bis zu 1,85	Ø 41	Ø 44	1	1,5
von 1,85 bis 4,25	Ø 43	kein Flansch		

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Leitungslänge Ø 80 125 [m]	Abgasflansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
von 0,96 bis 3,85	Ø 42	1,35	2,2
von 3,85 bis 7,85	Ø 44 (**)		
von 7,85 bis 12,4	nicht installiert		

(**) im Kessel montiert

GETRENNTE ABZÜGE (ø 80) (Abb.11)
Die getrennten Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetsten Richtung angeordnet werden.
Für die Verwendung der Verbrennungsluftzuleitung muss einer der beiden Einlässe (G und H) ausgewählt werden. Entfernen Sie den mit Schrauben befestigten Verschlussstopfen und verwenden Sie den spezifischen , zum ausgewählten Einlass passenden Adapter.

⚠ Der Lufteinlassadapter ø 80 (X) muss richtig ausgerichtet werden. Somit ist es notwendig, ihn mit den entsprechenden Schrauben zu befestigen, so dass sich die Positionierlamelle nicht mit der Ummantelung überschneidet: X Lufteinlassadapter ø 80 - Y Lufteinlassadapter zwischen ø 60 und ø 80.

Der Abgasflansch (F) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubenzieher als Hebel zu verwenden ist. Die Tabelle enthält die zulässigen geradlinigen Längen. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen).

20 C.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1.2	1.7
>1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
>4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

(**) im Kessel montiert

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Comprimento dos tubos [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	nicht installiert		

(**) im Kessel montiert

3.6 Befüllen der Heizanlage (Abb. 13)

Nach Herstellung der Wasseranschlüsse, kann die Heizanlage gefüllt werden. Dieser Vorgang muss bei kalter Anlage wie folgt ausgeführt werden:
- Öffnen Sie den Verschluss des automatischen Entlüftungsventils (I) um zwei oder drei Umdrehungen
- Prüfen Sie, ob das Kaltwasserzufuhrventil geöffnet ist
- Öffnen Sie den Füllhahn (L Abb. 13 für C.S.I. - extern für R.S.I.) bis der auf dem Hydrometer angezeigte Druck zwischen 1 bar und 1,5 bar liegt.

Schließen Sie nach dem Füllen das Füllventil wieder.

Der Kessel verfügt über einen funktionstüchtigen Luftabscheider, weshalb keinerlei manuelle Arbeitsgänge erforderlich sind. Der Brenner schaltet sich nur ein, wenn die Entlüftungsphase beendet ist.

3.7 Entleerung der Heizanlage

Gehen Sie zum Entleeren der Anlage wie folgt vor:
- Schalten Sie den Kessel aus
- Lösen Sie das Abflussventil des Kessels (M)
- Entleeren Sie die niedrigsten Stellen der Anlage.

3.8 Entleeren des Brauchwarmwassers (nur für C.S.I. Modelle)

Immer dann, wenn Frostgefahr besteht, muss die Brauchwarmwasseranlage entleert werden, wobei wie folgt vorzugehen ist:
- Schließen Sie den Haupthahn der Wasserleitung
- Öffnen Sie alle Ventile des Kalt- und Warmwassers
- Entleeren Sie die niedrigsten Stellen.

WICHTIGE ANMERKUNG
Der Abfluss des Sicherheitsventils (N) muss an ein geeignetes Sammelsystem angeschlossen werden. Der Hersteller kann nicht für eventuelle Überschwemmungen haftbar gemacht werden, die durch die Auslösung des Sicherheitsventils hervorgerufen werden.

B22P/B52P Zuluft über Installationsraum und Abgasführung nach außen

C12-C12x Konzentrische Abführung über die Außenwand. Es können ebenfalls parallel angeordnete Rohre verwendet werden, die Mündungen müssen allerdings konzentrisch sein bzw. so dicht nebeneinander liegen, dass ähnliche Windbedingungen herrschen (innerhalb von 50 cm)

C22 Konzentrische Abführung im gemeinsam belegten Schornstein (Zuluft und Abführung im selben Schornstein)

C32-C32x Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13

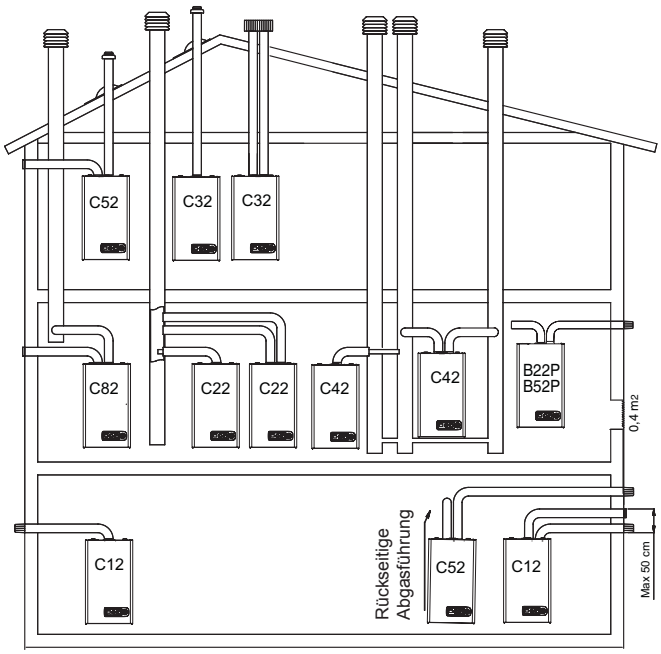
C42-C42x Abgas- und Zuluftführung in mehrfach belegten Schornsteinen, bei denen jedoch ähnliche Windbedingungen herrschen

C52-C52x Getrennte Abgas- und Zuluftführung über die Außenwand oder das Dach, auf jeden Fall mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Abgas- und Zuluftführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden

C62-C62x Abführung und Zuluftleitung erstellt mit handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)

C82-C82x Abführung in einzelnem oder gemeinsamem Schornstein und Zuluft über Außenwand

C92-C92x Abführung über das Dach (ähnlich C33) und Zuluft über einen einzelnen bestehenden Schornstein



4 EINSCHALTEN UND BETRIEB

4.1 Vorabkontrollen

Das erste Einschalten wird durch zuständiges Personal einer von Beretta zugelassenen Kundendienststelle vorgenommen.

Lassen Sie vor dem Einschalten des Kessels prüfen:

a) ob die Daten der Versorgungsnetze (Strom, Wasser, Gas) denen auf dem Kennschild entsprechen
b) ob die vom Kessel abgehenden Leitungen von einer wärmedämmenden Ummantelung bedeckt sind
c) ob die Abgasabführung und die Zuluftleitungen korrekt arbeiten
d) ob die Bedingungen für die normale Wartung gewährleistet sind, wenn der Kessel in oder zwischen Möbeln eingebaut wird
e) die Dichtheit der Brennstoffzufuhranlage
f) ob der Durchsatz des Brennstoffs den für den Kessel geforderten Werten entspricht
g) ob die Brennstoffzufuhranlage für die für den Kessel notwendigen Durchsatz bemessen ist und über alle Sicherheits und Steuervorrichtungen verfügt, die von den gültigen Bestimmungen vorgeschrieben werden.

4.2 Einschalten des Gerätes

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil an der Anlage zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- den Betriebswahlschalter (1 - Abb. 1a) in die gewünschte Position zu drehen:

Ciao S C.S.I.:

Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 2a) wird die traditionelle Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 2b) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 3a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4a)

Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Zum Aktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Stellknopf (2 - Abb. 1a) zum Einstellen der Brauchwarmwassertemperatur auf das Symbol ☺ (Abb. 5a). Diese Funktion ermöglicht es, das im BWW-Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen. Bei aktivierter Vorwärmfunktion zeigt die Anzeige die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwarmwassers je nach der vorliegenden Anforderung an. Während des Zündvorgangs des Brenners nach einer Vorwärmanforderung erscheint an der Anzeige das Symbol P (Abb. 5b). Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Drehknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur wieder auf das Symbol ☺. Stellen Sie den Drehknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur wieder in die gewünschte Position. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Betriebswahlschalter (1 Abb. 1a) auf "⏻" OFF.

Ciao S R.S.I.:

Sommerbetrieb (nur bei angeschlossenem externen Wasserspeicher): Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 2a) wird die herkömmliche reine Brauchwarmwasseraufbereitungsfunktion aktiviert und der Kessel liefert Wasser zu der am externen Wasserspeicher eingestellten Temperatur. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 2b) erzeugt der Kessel Warmwasser für die Heizung und - bei Anschluss an einen externen Wasserspeicher - speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 3a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4a).

Stellen Sie das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur ein (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

Drehen Sie für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Kugelgriff mit dem Symbol (Abb. 2b) in den mit + und - markierten Bereich.

Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf "Standby".

Wenn auf dem Bedienfeld die rote Led neben dem Symbol aufleuchtet, bedeutet das, dass sich der Kessel in einem vorübergehenden Stoppzustand befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen). Die digitale Anzeige gibt den festgestellten Störungscode an (Abb. 6a).

Ciao S R.S.I.: Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

FALL A reiner Heizbetrieb - Einstellung nicht anwendbar

FALL B reiner Heizbetrieb + externer Boiler mit Thermostat - Einstellung nicht anwendbar.

FALL C nur Heizbetrieb + externer Boiler mit Fühler - zur Regelung der Brauchwarmwassertemperatur im Boiler drehen Sie den Knopf mit dem Symbol im Uhrzeigersinn, um die Wassertemperatur zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf "Standby".

Wenn auf dem Bedienfeld die rote Led neben dem Symbol aufleuchtet, bedeutet das, dass sich der Kessel in einem vorübergehenden Stoppzustand befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen). Die Digitalanzeige gibt den festgestellten Störungscode an (Abb. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb 7a

Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Wahlschalter für die Wassertemperatur der Heizung eingerichteten Temperatur beginnt eine Zählung von 20 min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der eingerichtete Temperaturwert automatisch um 5°C.

Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min.

Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Wert der eingestellten Temperatur automatisch um 5°C. Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion.

Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am Sollwert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

4.3 Ausschalten

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (1 - Abb. 1a) auf ⏻ (OFF).

Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:

- **Frostschutzvorrichtung**: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses ❄ erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol.
- **Blockierschutz der Umwälzpumpe**: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.
- **Frostschutz für Brauchwarmwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Wasserspeicher mit Fühler)**: Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Boilerfühler gemessene Temperatur unter 5°C fällt. In dieser Phase wird eine Wärmeanfrage generiert, wobei sich der Brenner mit Mindestleistung einschaltet und diese Leistung beibehält, bis die Wassertemperatur 55°C erreicht hat. Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol ❄.

Ausschalten über längere Zeiträume
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (1 - Abb. 1a) auf ⏻ (OFF).
Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4.4 Leuchtanzeigen und Störungen

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigearten.

KESSELZUSTANDS-	ANZEIGE
Standby	-
OFF Zustand	OFF
Alarm Störabschaltung ACF Modul	A01
Alarm Störung an der ACF Elektronik	A01
Alarm des Grenzthermostats	A02
Alarm des Luftdruckwächters	A03
Alarm des Wasserdruckwächters	A04
Störung des NTC-BWW-Fühlers (C.S.I. und R.S.I nur mit externem Boiler mit Fühler)	A06
Störung des NTC-Heizungsfühlers	A07
Fremdlicht	A11
Einstellung des Mindest- und Höchstleistung der Elektroheizung	ADJ
Vorübergehend in Erwartung der Zündung	88°C blinkt
Auslösung des Luftdruckwächters	blinkt
Auslösung des Wasserdruckwächters	blinkt
Vorwärmfunktion aktiv (nur C.S.I.)	P
Vorwärmfunktion angefordert (nur C.S.I.)	P blinkt
Außenfühler vorhanden	
Wärmeanforderung für Brauchwasser	60°C
Wärmeanforderung für Heizung	80°C
Wärmeanforderung für Frostschutz	
Flamme vorhanden	

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung): Störungen A 01-02-03
Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .
Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
Liegt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF) und stellen Sie den Füllhahn (L Abb. 13 für C.S.I. - extern für R.S.I.) ein, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht.
Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Der Kessel führt einen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch.
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06 (nur C.S.I.)
Der Kessel funktioniert normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. IN DIESEM FALL muss der Kundendienst eingreifen.

Störung A 07
Kontaktieren Sie den Kundendienst.

4.5 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt.
Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut auszuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung auf Gas, die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.

⚠ **Die Einstellungen der Höchstleistung müssen in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden.**

- Entfernen Sie die Ummantelung durch Lösen der Befestigungsschrauben A (Abb. 6)
- Lösen Sie sorgfältig die Schraube des Druckanschlusses hinter dem Gasventil um etwa zwei Umdrehungen und schließen Sie den Druckmesser an
- Lösen Sie den Ausgleichsanschluss vom Luftgehäuse

4.5.1 Ciao S C.S.I.: Einstellung der BWW-Höchst- und Mindestleistung

- Öffnen Sie den Warmwasserhahn bis zum maximalen Durchsatz
- auf dem Bedienfeld:
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (Sommer) (Abb. 2a)
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Brauchwarmwassertemperatur auf den Höchstwert (Abb. 8a)
- Speisen Sie den Kessel durch Einstellen des Hauptschalters der Anlage auf “Ein” mit Strom
- Prüfen Sie, ob der auf dem Druckmesser abgelesene Druck stabil ist; oder prüfen Sie mit Hilfe eines seriell zum Modulator angeschlossenen Milliampere-Messers, ob dem Modulator der maximal verfügbare Strom zugeführt wird (120 mA für G20 und 165 mA für Flüssiggas).
- Entfernen Sie vorsichtig die Schutzkappe der Stellschrauben mithilfe eines Schraubenziehers (Abb. 15)
- Drehen Sie mit einem Gabelschlüssel CH10 die Stellmutter für die Höchstleistung, um den in der Tabelle "Technische Daten" angegebenen Wert zu erzielen
- Lösen Sie einen Faston des Modulators
- Warten Sie ab, dass sich der auf dem Druckmesser abgelesene Wert auf den Mindestwert stabilisiert
- Drehen Sie mit einem Inbusschlüssel die rote Stellschraube für die Einstellung der BWW-Mindesttemperatur, wobei darauf zu achten ist, nicht auf die innere Welle zu drücken. Stellen Sie sie ein, bis auf dem Druckmesser der in der Tabelle "Technische Daten" angegebene Wert abzulesen ist
- Schließen Sie den Faston des Modulators wieder an
- Schließen Sie den BWW-Hahn
- Bringen Sie vorsichtig die Schutzkappe der Stellschrauben wieder an.

Ciao S R.S.I.: Einstellung der Mindest- und Höchstleistung

- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (Winter) (Abb. 2b)
- Entfernen Sie die Ummantelung und verschaffen Sie sich Zugang zur Platine
- Setzen Sie die Drahtbrücken JP1 und JP2 ein
- Bringen Sie den Trimmer P2 mithilfe eines Schraubenziehers auf den Höchstwert (im Uhrzeigersinn drehen)
- Speisen Sie den Kessel durch Einstellen des Hauptschalters der Anlage auf “Ein” mit Strom
- Prüfen Sie, ob der auf dem Druckmesser abgelesene Druck stabil ist; oder prüfen Sie mit Hilfe eines seriell zum Modulator angeschlossenen Milliampere-Messers, ob dem Modulator der maximal verfügbare Strom zugeführt wird (120 mA für G20 und 165 mA für Flüssiggas)
- Lösen Sie mithilfe eines Schraubenziehers vorsichtig die Schutzkappe der Stellschrauben
- Drehen Sie mit einem Gabelschlüssel CH10 die Stellmutter für die Höchstleistung, um den in der Tabelle "Technische Daten" angegebenen Wert zu erzielen
- Lösen Sie den Faston-Anschluss des Modulators
- Warten Sie, bis sich der auf dem Druckmesser abgelesene Wert auf den Mindestwert stabilisiert
- Drehen Sie mithilfe eines Inbusschlüssels die rote Stellschraube auf Mindestleistung, bis der Druckmesser den in der Tabelle "Technische Daten" angegebenen Wert anzeigt
- Schließen Sie den Faston-Anschluss des Modulators wieder an
- Trennen Sie die Stromzufuhr zum Kessel
- Entfernen Sie die Drahtbrücken JP1 und JP2
- Bringen Sie vorsichtig die Schutzkappe der Stellschrauben wieder an.

4.5.2 Elektrische Einstellung von Mindest- und Höchstwert der Heizung

⚠ Die Funktion “elektrische Einstellung” wird ausschließlich mit der Drahtbrücke (JP1) ein- und ausgeschaltet (Abb. 16).

ADJ erscheint am Display um anzuzeigen, dass die Einstellung im Gange ist.

Die Aktivierung der Funktion kann wie folgt vorgenommen werden:

- durch Speisung der Platine bei aktivierter Drahtbrücke JP1 und Betriebswahlschalter in Position Winter, unabhängig vom eventuellen Vorhandensein anderer Betriebsanforderungen.
- durch Aktivieren der Drahtbrücke JP1 bei Betriebswahlschalter auf Status Winter, ohne laufende Wärmeanforderung.

⚠ Die Aktivierung der Funktion sieht das Einschalten des Brenners durch Simulation einer Wärmeanforderung beim Heizen vor.

Gehen Sie zum Ausführen des Einstellvorgangs wie folgt vor:
- Schalten Sie den Kessel aus
- Entfernen Sie die Ummantelung und verschaffen Sie sich Zugang zur Platine
- Setzen Sie die Drahtbrücke JP1 (Abb. 16) ein, um die Knöpfe an der Steuertafel für die Funktionen zur Einstellung der Mindest- und Höchstleistung der Heizung zu aktivieren.
- Prüfen Sie, ob sich der Betriebswahlschalter in der Position Winter befindet (siehe Abschnitt 4.2).
- den Kessel mit Strom zu versorgen

⚠ **Elektrische Platine mit Spannung (230 Volt)**
- Drehen Sie den Stellknopf zum Einstellen der Heizwassertemperatur **B** (Abb. 17) bis der Mindestwert für die Heizung, wie in der Tabelle Multigas angegeben, erreicht ist
- Setzen Sie die Drahtbrücke JP2 ein (Abb. 16)
- Drehen Sie den Stellknopf zum Einstellen der Brauchwarmwassertemperatur **C** (Abb. 17) bis der Höchstwert für die Heizung, wie in der Tabelle Multigas angegeben, erreicht ist
- Entfernen Sie die Drahtbrücke JP2, um den Höchstwert der Heizung zu speichern
- **Entfernen Sie die Drahtbrücke JP1, um den Mindestwert der Heizung zu speichern und den Einstellvorgang zu verlassen**
- Schließen Sie den Ausgleichsanschluss wieder an das Luftgehäuse an

Entfernen Sie den Druckmesser und ziehen Sie die Schraube an der Druckentnahmestelle wieder fest.

⚠ Gehen Sie zum Beenden der Einstellfunktion ohne Speichern der eingestellten Werte wie folgt vor:
a) Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf die Position ⏻ (OFF)
b) Schalten Sie die Stromzufuhr ab
c) Entfernen Sie die Drahtbrücken JP1/JP2

⚠ Die Einstellfunktion wird automatisch beendet, ohne die Mindest- und Höchstwerte zu speichern, nachdem 15 min ab ihrer Aktivierung vergangen sind.

⚠ Die Funktion wird automatisch auch bei einem Anhalten oder einer endgültigen Störabschaltung beendet.
Auch in diesem Fall sieht das Beenden der Funktion KEINE Speicherung der Werte vor.

Anmerkung

Um die Einstellung nur des Maximums der Heizung vorzunehmen, kan die Drahtbrücke JP2 entfernt (zum Speichern des Höchstwertes) und die Funktion danach verlassen werden, ohne den Mindestwert zu speichern. Dabei wird der Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF) gestellt oder die Spannung am Kessel abgeschaltet.

⚠ Nach jedem Eingriff am Einstellelement des Gasventils muss dieses mit Lack versiegelt werden.

Nach Beendigung der Einstellungen:
- Bringen Sie die mit dem Raumthermostat eingestellte Temperatur wieder auf die gewünschte zurück
- Stellen Sie den Wahlschalter der Wassertemperatur der Heizung wieder auf die gewünschte Position
- Verschließen Sie das Armaturenbrett wieder
- Bringen Sie die Ummantelung wieder an.

4.6 Arbeiten für die Gasumrüstung

Die Umrüstung von einer Gasart zu einer anderen kann mühelos auch bei installiertem Kessel erfolgen.

Der Kessel wird für den Betrieb mit Methan (G20) gemäß den Angaben auf dem Kennschild des Produktes geliefert.

Es besteht die Möglichkeit, die Kessel von einer Gasart zu einer anderen mit Hilfe der auf Anfrage gelieferten, entsprechenden Kit umzubauen:
- Kit zur Umrüstung auf Methan
- Kit zur Umrüstung auf Flüssiggas

Zum Ausbau siehe in den nachfolgend angegebenen Hinweisen:
- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie das Gasventil
- Entfernen Sie nacheinander: Ummantelung, Deckel des Luftgehäuses und Deckel der Brennkammer (Abb. 19)
- Lösen Sie den Anschluss des Kerzenkabels
- Ziehen Sie die untere Kabeldurchführung aus der Aufnahme des Luftgehäuses
- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Brenners und bauen Sie diesen mit angebrachter Kerze und den zugehörigen Kabeln aus
- Verwenden Sie einen Rohr- oder einen Gabelschlüssel, um die Düsen und die Unterlegscheiben auszubauen und tauschen Sie sie durch die im Kit enthaltenen aus.

⚠ **Verwenden und montieren Sie unbedingt die im Kit enthaltenen Scheiben, d.h. auch bei Sammelleitungen ohne Scheiben.**
- Fügen Sie den Brenner wieder in die Brennkammer ein und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen er an der Gassammelleitung befestigt ist
- Positionieren Sie den Kabeldurchgang mit dem Kerzenkabel in seiner Aufnahme am Luftgehäuse
- Stellen Sie den Anschluss des Kerzenkabels wieder her
- Bauen Sie den Deckel der Brennkammer und den Deckel des Luftgehäuses wieder ein
- Kippen Sie das Bedienfeld zur Vorderseite des Kessels
- Öffnen Sie den Deckel der Platine
- an der Steuerplatine (Abb. 16):
  - bei der Umrüstung von Methan auf Flüssiggas die Drahtbrücke in Position JP3 einsetzen
  - bei der Umrüstung von Flüssiggas zu Methan die Drahtbrücke in Position JP3 entfernen
- die zuvor entfernten Bauteile wieder anbringen
- die Spannung am Kessel wieder zuschalten und das Gasventil öffnen (bei in Betrieb befindlichem Kessel die richtige Dichtheit der Verbindungen der Gaszufuhrleitung prüfen).

⚠ **Die Umrüstung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.**

⚠ **Stellen Sie nach der Umrüstung erneut den Kessel gemäß den Angaben im entsprechenden Abschnitt ein und bringen Sie das neue Kennschild an, das im Kit enthalten ist.**

5 - WARTUNG

Um die Erhaltung der Betriebs- und Leistungseigenschaften des Produktes zu gewährleisten und die Vorschriften der geltenden Gesetzgebung einzuhalten, muss das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen unterzogen werden.
Die Häufigkeit der Kontrollen ist von den besonderen Installations- und Einsatzbedingungen abhängig, jedoch ist eine jährliche Kontrolle durch zugelassenes Personal des Kundendienstes angebracht.
Schalten Sie das Gerät aus, um Wartungsarbeiten an Bauteilen in der Nähe der Abgasleitungen und / oder in den Abgasabzugsvorrichtungen sowie ihrem Zubehör durchzuführen. Nach Beendigung der Arbeiten muss die Funktionstüchtigkeit der Leitungen durch Fachpersonal überprüft werden.
WICHTIG: Betätigen Sie vor dem Durchführen jeglicher Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät den Schalter des Gerätes und der Anlage, um die Stromversorgung zu unterbrechen und schließen Sie die Gaszufuhr durch Betätigen des Ventils am Kessel.

Reinigen Sie weder das Gerät noch seine Teile mit leicht entzündlichen Stoffen (z.B. Benzin, Alkohol, usw.).
Reinigen Sie Verkleidungen, lackierte Teile und Teile aus Kunststoff nicht mit Lösungsmitteln für Lacke.
Die Reinigung der Verkleidung darf nur mit Seifenwasser vorgenommen werden.

5.1 Kontrolle der Verbrennungsparameter

Ciao S C.S.I.:

Führen Sie zur Analyse der Verbrennung folgende Arbeitsgänge aus:
- Öffnen Sie ein Ventil des Warmwassers bis zum maximalen Durchsatz
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf Sommer 🚿 und den Wahlschalter für die Brauchwarmwassertemperatur auf den Höchstwert (Abb. 8a).
- Entfernen Sie die Schraube des Deckels für die Öffnung zur Verbrennungsanalyse (Abb. 18) und führen Sie die Fühler ein
- den Kessel mit Strom zu versorgen

Ciao S R.S.I.:
- Schalten Sie den Kessel aus
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf Winterbetrieb
- Entfernen Sie die Ummantelung und verschaffen Sie sich Zugang zur Platine
- Setzen Sie die Drahtbrücken JP1 und JP2 ein
- Lösen Sie den Stecker auf der Steuertafel mit einem Schraubenzieher
- Drehen Sie den Trimmer P2 mithilfe eines Schraubenziehers auf den Höchstwert (im Uhrzeigersinn drehen)
- Entfernen Sie die Schraube des Deckels für die Öffnung zur Verbrennungsanalyse (Abb. 18) und führen Sie die Fühler ein
- den Kessel mit Strom zu versorgen

Das Gerät arbeitet bei maximaler Leistung und es kann die Kontrolle der Verbrennung erfolgen.

Nach Beendigung der Analyse:
- Schließen Sie das Ventil für warmes Wasser
- Entfernen Sie den Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Öffnungen zur Verbrennungsanalyse durch sorgfältiges Festziehen der zuvor entfernten Schraube.

ANWENDER

1A ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben der gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.

⚠ Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu.

⚠ Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Die Sicherheits- oder automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.

⚠ Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder einen Brauchwarmwasserkreis entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.

⚠ Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.

⚠ Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Sollte Frostgefahr bestehen, muss das im Kessel enthaltene Wasser abgelassen werden.

⚠ Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.

⚠ Im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionsweise des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.

⚠ Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

⛔ Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.

⛔ Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten und / oder mit barfuß zu berühren.

⛔ Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnung des Raumes, in dem das Gerät installiert ist, mit Lappen, Papier oder anderem zu verschließen.

⛔ Betätigen Sie bei Wahrnehmung von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, das Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie das zentrale Gasventil.

⛔ Legen Sie keine Gegenstände auf den Kessel.

⛔ Es wird davon abgeraten, jegliche Reinigungsarbeiten auszuführen, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.

⛔ Verschließen oder reduzieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.

⛔ Bewahren Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Installationsraum auf.

⛔ Es wird von jeglichen Reparaturversuchen im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionstüchtigkeit des Gerätes abgeraten.

⛔ Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.

⛔ Es wird vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen abgeraten.

⛔ Es ist verboten, Eingriffe an den versiegelten Elementen vorzunehmen.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:

- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur den ästhetischen Aspekt, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;
- die Installation eines Raumthermostats begünstigt einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2A EINSCHALTEN

Das erste Einschalten des Kessels muss durch Personal des Technischen Kundendienstes vorgenommen werden. Beachten Sie danach, d.h. wenn es notwendig ist, das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, genau die beschriebenen Arbeitsgänge.

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom versorgen
- den Gashahn an der Anlage öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- den Betriebswahlschalter (1 - Abb. 1a) in die gewünschte Position drehen:

Ciao S C.S.I.:

Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 2a) wird die traditionelle Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 2b) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 3a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4a)

Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Zum Aktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Stellknopf (2 - Abb. 1a) zum Einstellen der Brauchwarmwassertemperatur auf das Symbol ☺ (Abb. 5a). Diese Funktion ermöglicht es, das im BWW-Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen. Bei aktivierter Vorwärmfunktion zeigt die Anzeige die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwarmwassers je nach der vorliegenden Anforderung an. Während des Zündvorgangs des Brenners nach einer Vorwärmanforderung erscheint am Display das Symbol P (Abb. 5b) . Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Stellknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur wieder auf das Symbol ☺. Stellen Sie den Regler für die BWW-Temperatur wieder in die gewünschte Position. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Betriebswahlschalter (1 Abb. 1a) auf ⏻ (OFF).

Ciao S R.S.I.:

Sommerbetrieb (nur bei angeschlossenem externen Wasserspeicher): Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 2a) wird die herkömmliche reine Brauchwarmwasseraufbereitungsfunktion aktiviert und der Kessel liefert Wasser zu der am externen Wasserspeicher eingestellten Temperatur. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 2b) erzeugt der Kessel Warmwasser für die Heizung und - bei Anschluss an einen externen Wasserspeicher - speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist, und das Flammensymbol (Abb. 3a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4a).

Stellen Sie das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur ein (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

Drehen Sie für die Einstellung der Bauchwarmwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Stellknopf mit dem Symbol (Abb. 2b) in den mit + und - markierten Bereich.

Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.

Wenn auf der Steuertafel die rote Led neben dem Symbol aufleuchtet, bedeutet das, dass sich der Kessel in einem vorübergehenden Stoppzustand befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen). Die digitale Anzeige gibt den festgestellten Störungscode an (Abb. 6a).

Ciao S R.S.I.: Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

FALL A reiner Heizbetrieb - Einstellung nicht anwendbar

FALL B reiner Heizbetrieb + externer Boiler mit Thermostat - Einstellung nicht anwendbar.

FALL C nur Heizbetrieb + externer Boiler mit Fühler - zur Regelung der

Brauchwarmwassertemperatur im Boiler drehen Sie den Knopf mit dem Symbol im Uhrzeigersinn, um die Wassertemperatur zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.
Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol
Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.
Wenn auf der Steuertafel die rote Led neben dem Symbol aufleuchtet, bedeutet das, dass sich der Kessel in einem vorübergehenden Stoppzustand befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen).
Die Digitalanzeige gibt den festgestellten Störungscode an (Abb. 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb 7a
Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Wahlschalter für die Wassertemperatur der Heizung eingerichteten Temperatur beginnt eine Zählung von 20 min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der eingerichtete Temperaturwert automatisch um 5°C.
Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min.
Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Wert der eingestellten Temperatur automatisch um 5°C.
Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion.
Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am eingestellten Wert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

3A AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Ausschalten
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (1 - Abb. 1a) auf (OFF).
Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
- **Frostschutzvorrichtung**: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol.
- **Blockierschutz der Umwälzpumpe**: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.
- **Frostschutz für Brauchwarmwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Wasserspeicher mit Fühler):** Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Boilerfühler gemessene Temperatur unter 5°C fällt. In dieser Phase wird eine Wärmeanfrage generiert, wobei sich der Brenner mit Mindestleistung einschaltet und diese Leistung beibehält, bis die Wassertemperatur 55°C erreicht hat. Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol .

Ausschalten über längere Zeiträume
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (1 - Abb. 1a) auf (OFF).
Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4A KONTROLLEN

Prüfen Sie zu Beginn der Heizsaison sowie von Zeit zu Zeit während des Gebrauchs, ob das Hydrometer-Thermohydrometer bei kalter Anlage Druckwerte zwischen 0,6 und 1,5 bar anzeigt: dadurch wird eine Geräuschentwicklung der Anlage auf Grund. Bei ungenügender Zirkulation von Wasser schaltet sich der Kessel aus. Keinesfalls darf der Wasserdruck unter 0,5 bar (roter Bereich) sinken.

Sollte diese Bedingung eintreten, ist es notwendig, den Wasserdruck im Kessel wieder herzustellen, wozu wie folgt vorzugehen ist:
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter (2 - Abb. 1a) auf OFF
- Öffnen Sie den Füllhahn (L Abb. 13 für C.S.I. - extern für R.S.I.), bis der Druckwert zwischen 1 bar und 1,5 bar liegt.
Schließen Sie sorgfältig das Ventil.
Stellen Sie den Betriebswahlschalter wieder in die Ausgangsposition.
Fordern Sie, wenn es häufig zu einem Druckabfall kommt, den Technischen Kundendienst.

5A LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigearten.

KESSELZUSTANDS-	ANZEIGE
Standby	-
OFF Zustand	OFF
Alarm Störabschaltung ACF Modul	A01
Alarm Störung an der ACF Elektronik	A01
Alarm des Grenzthermostats	A02
Alarm des Luftdruckwächters	A03
Alarm des Wasserdruckwächters	A04
Störung des NTC-BWW-Fühlers (C.S.I. und R.S.I nur mit externem Boiler mit Fühler)	A06
Störung des NTC-Heizwasserfühlers	A07
Fremdlicht	A11
Einstellung des Mindest- und Höchstleistung der Elektroheizung	ADJ
Vorübergehend in Erwartung der Zündung	88°C blinkt
Auslösung des Luftdruckwächters	blinkt
Auslösung des Wasserdruckwächters	blinkt
Vorwärmfunktion aktiv (nur C.S.I.)	P
Vorwärmfunktion angefordert (nur C.S.I.)	P blinkt
Außenfühler vorhanden	
Wärmeanforderung für Brauchwasser	60°C
Wärmeanforderung für Heizung	80°C
Wärmeanforderung für Frostschutz	
Flamme vorhanden	

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung): Störungen A 01-02-03
Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ausgeschaltet (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .
Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
Liegt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (OFF) und stellen Sie den Füllhahn (L Abb. 13 für C.S.I. - extern für R.S.I.) ein, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht.
Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Der Kessel führt einen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch.
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06 (nur C.S.I.)
Der Kessel funktioniert normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. IN DIESEM FALL muss der Kundendienst eingreifen.

Störung A 07
Kontaktieren Sie den Kundendienst.

TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Heizung Wärmebelastung	kW	22,20	25,80	25,80
	kcal/h	19.092	22.188	22.188
Höchste Wärmeleistung (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
	kcal/h	17.717	20.590	20.590
Niedrigste Wärmebelastung	kW	7,00	8,90	8,90
	kcal/h	6.020	7.654	7.654
Niedrigste Wärmeleistung (80°/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
	kcal/h	5.057	6.468	6.468
BWW Wärmebelastung	kW	22,20	25,80	-
	kcal/h	19.092	22.188	-
Höchste Wärmeleistung (*)	kW	20,60	23,94	-
		17.717	20.590	-
Niedrigste Wärmebelastung	kW	7,00	8,90	-
	kcal/h	6.020	7.654	-
Niedrigste Wärmeleistung (*)	kW	5,88	7,52	-
	kcal/h	5.057	6.468	-
(*) Mittelwert aus unterschiedlichen Brauchwarmwasserbetriebsbedingungen				
Nutzleistung Pn max - Pn min	%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Wirkungsgrad 30% (47° Rücklauf)	%	91,9	91,8	91,8
Verbrennungswirkungsgrad	%	93,2	93,2	93,2
Elektrische Leistung	W	100	115	115
Kategorie		II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Bestimmungsland		AT	AT	AT
Versorgungsspannung	V - Hz	230-50	230-50	230-50
Schutzart	IP	X5D	X5D	X5D
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner	%	6,85	6,84	6,84
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner	%	0,09	0,08	0,08
Heizbetrieb				
Druck - Höchsttemperatur	bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Mindestdruck für Standard-Betrieb	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Auswahlbereich der Temperatur H2O Heizung	°C	40/80	40/80	40/80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage	mbar	300	300	300
bei einem Durchsatz von	l/h	1.000	1.000	1.000
Ausdehnungsgefäß mit Membran	l	7	8	8
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes	bar	1	1	1
BWW-Betrieb				
Höchstdruck	bar	6	6	-
Mindestdruck	bar	0,15	0,15	-
Warmwassermenge bei Δt 25°C	l/min	11,8	13,7	-
bei Δt 30°C	l/min	9,8	11,4	-
bei Δt 35°C	l/min	8,4	9,8	-
BWW-Mindestdurchsatz	l/min	2	2	-
Auswahlbereich der BWW-Temperatur	°C	37/60	37/60	-
Flussregler	l/min	8	10	-
Gasdruck				
Nenndruck des Methangases (G20)	mbar	20	20	20
Nenndruck des Flüssiggases (G30/G31)	mbar	50	50	50
Wasseranschlüsse				
Eingang - Ausgang Heizung	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
BWW Eingang - Ausgang	Ø	1/2"	1/2"	-
Wasserspeicher Durchsatz - Leistung	Ø	-	-	3/4"
Gaseingang	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Abmessungen des Kessels				
Höhe	mm	715	715	715
Breite	mm	405	405	405
Tiefe bei der Ummantelung	mm	248	248	248
Gewicht des Kessels	kg	29	31	28
Durchsatz (G20)				
Luftdurchsatz	Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Abgaskapazität	Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Durchsatz (G30)				
Luftdurchsatz	Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Abgaskapazität	Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

BESCHREIBUNG		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Durchsatz (G31)				
Luftdurchsatz	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Abgaskapazität	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Lüfterleistung				
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	43	95	95
Konzentrische Abgasrohre				
Durchmesser	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Maximale Länge	m	4,25	4,25	4,25
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	105	105	105
Konzentrische Abgasrohre				
Durchmesser	mm	80-125	80-125	80-125
Maximale Länge	m	12,40	12,4	12,4
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	130	130	130
Getrennte Abgasabzugsleitungen				
Durchmesser	mm	80	80	80
Maximale Länge	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
Installation B23P-B53P				
Durchmesser	mm	80	80	80
Maximale Abgaslänge	m	14	25	25
Nox-Klasse		3	3	3
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*				
Maximum - Minimum CO-Gehalt. unter	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
Unteres NOx RTF	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Abgastemperatur	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C

Multigas-Tabelle

BESCHREIBUNG		Methan (G20)			Butan (G30)			Propan (G31)		
Wobbe-Index unter (15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Untere Wärmeleistung	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Nennversorgungsdruck	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)			50 (509,9)			50 (509,9)		
Mindestversorgungsdruck	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Membran Anzahl Bohrungen	n°	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Membran Durchmesser der Bohrungen	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
BWW Maximale Gasleistung	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
BWW Mindestgasleistung	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Maximaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Maximaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Minimaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Minimaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-

SL INSTALATER

1 - OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI

⚠ V našem podjetju proizvedeni kotli so izdelani s pozornostjo tudi do posameznih sestavnih delov, da s tem pred morebitnimi nezgodami zaščitimo tako uporabnika kot tudi instalaterja. Po vsakem posegu, opravljenem na izdelku, kvalificiranemu osebju svetujemo, da posebno pozornost posveti električnim povezavam, predvsem pa olupljenim delom vodnikov, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz spojnih letev, da se tako prepreči vsak stik z golimi deli vodnikov.

⚠ Ta priročnik z navodili, skupaj s priročnikom za uporabnika, predstavlja sestavni del izdelka: Prepričajte se, da je vedno priložen aparatu, tudi v primeru prodaje novemu lastniku ali uporabniku ali v primeru prenosa v drug sistem. V primeru poškodovanja ali izgube naročite nov izvod v področnem Centru za tehnično podporo.

⚠ Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z veljavnimi nacionalnimi in krajevnimi predpisi.

⚠ Instalaterju svetujemo, da uporabnika pouči o delovanju naprave in o bistvenih varnostnih zahtevah.

⚠ Ta kotel se mora nameniti za uporabo, za katero je bil namensko izdelan. Izključena je vsaka pogodbena in izven pogodbena odgovornost proizvajalca za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarem zaradi napačne montaže, nastavitve, vzdrževanja in nepravilne uporabe.

⚠ Po odstranitvi embalaže se prepričajte o brezhibnosti in celovitosti vsebine. V primeru neskladnosti se obrnite na prodajalca, pri katerem se je napravo kupilo.

⚠ Izpust varnostnega ventila naprave mora biti priključen v ustrezen sistem za zbiranje in odvajanje. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.

⚠ Embalažni material odstranite v ustrezne zbiralnike na posebnih zbirnih mestih.

⚠ Odpadke se mora odstraniti brez nevarnosti za zdravje ljudi in brez uporabe postopkov in načinov, ki bi lahko povzročili škodo okolju.

Med montažo je uporabnika potrebno obvestiti, da:

- v primeru puščanja vode mora zapreti dovod vode in takoj ovestiti Center za tehnično podporo
- delovni tlak hidravličnega sistema mora znašati med 1 in 2 bar, torej ne sme preseči 3 bar.Če je potrebno, tlak ponastavite kot je navedeno v diagramu z naslovom “Polnjenje sistema”
- če naprava daljši čas ne bo v uporabi, priporočamo poseg Centra za tehnično podporo, ki mora opraviti vsaj naslednje posege:
  - glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave preklopite v položaj "izklop"
  - zapreti ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja kot tudi napeljave sanitarne vode
  - izprazniti napeljavi ogrevanja in sanitarne vode, če je nevarno, da bo zamrznila
- vzdrževanje kotla se mora opraviti vsaj enkrat letno. O tem se morate vnaprej dogovoriti s pooblaščeno tehnično službo.

Glede varnosti jedobro vedeti, da:

⛔ Uporabo kotla odsvetujemo otrokom in nesposobnim osebam brez pomoči.

⛔ Nevarno je vklopiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali zgorevanju. V primeru uhajanja plina odprite vrata in okna, da se prostor prezrači, zaprite glavno plinsko pipo; Nemudoma zahtevajte poseg usposobljenega osebja Centra tehnične podpore

⛔ Kotla se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi deli telesa, ali ko ste bosi

⛔ Pred vsakim čiščenjem kotel izklopite iz električnega omrežja tako, da dvopolno stikalo napeljave in glavno stikalo na krmilni plošči preklopite v “OFF”

⛔ Prepovedano je spreminjanje varnostnih in regulacijskih naprav brez pooblastila ali navodil proizvajalca

⛔ Električnih kablov, ki izhajajo iz naprave, ne vlecite, ne trgajte in ne zvijajte, tudi če je naprava izklopljena iz električnega omrežja

⛔ Odprtin za zračenje prostora montaže ne zmanjšujte in ne zapirajte

⛔ V prostoru z montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi

⛔ Embalaže ne puščajte na dosegu otrok.

V nekateri delih priročnika so uporabljeni simboli:

⚠ POZOR = za dejanja, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno pripravljenost

⛔ PREPOVEDANO = za dejanja, ki se jih absolutno NE SME opraviti

2 - OPIS KOTLA

Ciao S C.S.I. je zidni kotel tipa C za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode: glede na napravo za odvod dimnih plinov se kotel razvršča v kategorije B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.

Ciao S R.S.I. je stenski kotel C tipa, ki lahko deluje na različne načine:

PRIMER A
samo ogrevanje brez povezanega zunanjega grelnika vode.
Kotel ne pripravlja tople sanitarne vode.

PRIMER B
samo ogrevanje in s povezanim zunanjim grelnikom vode, ki ga upravlja termostat: v teh pogojih ob vsaki zahtevi po topli vodi, ki jo poda termostat zunanjega grelnika vode, kotel dobavi toplo vodo za pripravo tople sanitarne vode.

PRIMER C
samo ogrevanje in s povezanim zunanjim grelnikom vode (dodatni komplet po naročilu), ki ga upravlja tipalo temperature, za pripravo tople sanitarne vode. Pri povezavi grelnika vode, ki ni iz naše ponudbe, se prepričajte, da ima uporabljeno NTC tipalo naslednje lastnosti: 10 kOhm pri 25°C, B 3435 ±1%

V konfiguraciji B23P, B53P (ko je montiran v notranjih prostorih) se napravo ne sme montirati v prostorih, ki so namenjeni za spalnico, kopalnico, prho ali kjer se nahajajo odprti kamini brez samostojnega dovajanja zraka. Prostor, v katerem je kotel montiran, mora biti ustrezno prezračevan.
V konfiguraciji C se napravo lahko vgradi v vsako vrsto prostora in ni nobenih omejitev glede pogojev zračenja in velikosti prostora.

3 - ZAHTEVE ZA MONTAŽO

3.1 Predpisi za montažo

Montažo mora opraviti usposobljene osebje.
Vedno je potrebno upoštevati tudi nacionalne in krajevne predpise.

NAMESTITEV
Ciao S se lahko montira v notranje prostore (slika 2).
Kotel je opremljen z zaščitami, ki zagotavljajo nemoteno delovanje v temperaturnem obsegu od 0°C do 60°C.
Za koriščenje zaščit mora biti naprava v stanju za vžig, iz tega sledi, da katerakoli okoliščina za prekinitev (npr. prekinjen dovod plina ali električne energije kot tudi vklop neke zaščite) onemogoči delovanje zaščit.

MINIMALNE MERE
Da bi bil mogoč dostop v notranjost kotla zaradi izvajanja običajnih vzdrževalnih postopkov, morate upoštevati minimalne razmike, ki so predvideni za montažo (slika 3).
Za pravilno namestitev naprave upoštevajte, da:
- ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugimi kuhalnimi aparati
- v prostoru montaže kotla je prepovedano odlagati vnetljive snovi
- na toploto občutljive stene (na primer lesene) morajo biti zavarovane z ustrezno izolacijo.

POMEMBNO
Svetujemo vam, da pred montažo opravite natančno čiščenje vseh cevovodov v sistemu, da odstranite morebitne ostanke, ki bi lahko ovirali pravilno delovanje naprave.
Pod varnostni ventil montirajte lijak za zbiranje vode, s pripadajočim izpustom za primer izliva zaradi previsokega tlaka v ogrevalnem sistemu. Cevovod sanitarne vode ne potrebuje varnostnega ventila, prepričati pa se morate, da tlak v vodovodu ne presega 6 bar. V primeru dvoma je primerna vgradnja reducirnega ventila.

Pred vžigom se prepričajte, da je kotel pripravljen za delovanje s plinom, ki je na voljo; To lahko ugotovite z napisom na embalaži in na nalepki, ki navaja vrsto plina.
Pomembno je poudariti, da v nekaterih primerih nastane v dimovodu nadtlak, zato morajo biti spoji med raznimi elementi nepredušno zatesnjeni.

PROTIZMRZOVALNI SISTEM
Kotel je serijsko opremljen s samodejnim protizmrzovalnim sistemom, ki se aktivira ko se temperatura vode v primarnem krogotoku zniža pod 6°C. Ta sistem je stalno aktiven in zagotavlja zaščito kotla vse do zunanje temperature -3°C. Za koriščenje prednosti tovrstne zaščite (ki temelji na delovanju gorilnika), se mora
kotel samodejno vklopiti; kar pomeni, da vsak razlog za blokiranje (na primer: odsotnost plina, električne energije ali vklop neke zaščite) posledično to zaščito onemogoči.
Protizmrzovalna zaščita je dejavna tudi s kotlom v stanju pripravljenosti.
V normalnih pogojih delovanja se kotel lahko samodejno ščiti pred zamrznitvijo. V primeru, da se napravo pusti za daljše obdobje brez napajanja v območjih, kjer lahko nastopijo okoliščine s temperaturo nižjo od 0°C in ogrevalni sistem nočete izprazniti, vam za zaščito slednjega svetujemo, da v primarni krogotok vnesete protizmrzovalno tekočino dobre kakovosti. Natančno sledite navodilom proizvajalca, ne samo glede deleža protizmrzovalne
tekočine za zaščito krogotokov naprave do želene minimalne temperature, ampak tudi glede trajnosti in odstranjevanja same tekočine.
Svetujemo vam, da vejo sanitarne vode izpraznite. Materiali, iz katerih so izdelani sestavni deli kotla, so odporni na protizmrzovalne tekočine na osnovi etilen glikola.

3.2 Pritrditev kotla na steno in vodovodne povezave

Za pritrditev kotla na zid uporabite šablono iz lepenke (slika 4-5), ki je priložena v embalaži. Položaj in velikost vodovodnih priključkov je podrobno podan:

A	povratni vod ogrevanja	3/4”
B	izstop ogrevanja	3/4”
C	priključek za plin	3/4”
D	izhod sanitarne vode	1/2” (za C.S.I.) - 3/4” (za R.S.I.)
E	vhod sanitarne vode	1/2” (za C.S.I.) - 3/4” (za R.S.I.)

V primeru zamenjave kotlov Beretta prejšnje serije, je na voljo komplet za prilagoditev vodovodnih priključkov.

3.3 Električni priključek

Kotli imajo že tovarniško nameščene vse žične povezave in že priključen kabel za električno napajanje, potrebno je povezati samo sobni termostat (TA), ki se priključi na za to pripravljene sponke.
Za dostop do spojne letve:
- izklopite glavno stikalo
- odvijte vijake (A) za pritrditev pokrova (slika 6)
- spodnji del pokrova pomaknite naprej in nato navzgor, da ga ločite od ogrodja
- odvijte pritrdilni vijak (B) krmilne plošče (slika 7)
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odstranite pokrov spojne letve (slika 8)
- vstavite kabel morebitnega T.A. (slika 9)

Sobni termostat mora biti priključen kot je prikazano na električni shemi.

⚠ **Nizkonapetostni varnostni vhod sobnega termostata (24 Vdc).**

Povezava z eektričnim omrežjem mora biti izvedena z vgrajeno ločilno napravo z razmikom med kontakti najmanj 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III).
Naprava deluje z izmeničnim tokom 230 Volt/50 Hz in ima električno moč 100W pri 20 C.S.I. - 115W pri 24 C.S.I. - 24 R.S.I. (in je skladna s standardom EN 60335-1).

⚠ Obvezna je povezava z učinkovito ozemljitveno napeljavo, skladno z veljavnimi nacionalnimi in krajevnimi predpisi.

⚠ Priporočljivo je upoštevati vezavo faze in nevtralnega voda (L-N).

⚠ Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od ostalih.

⚠ **Prepovedana je uporaba cevi za plin in/ali vodo kot ozemljitev električnih aparatov.**

Proizvajalec ne more biti odgovoren za škodo, nastalo zaradi neizvedene ozemljitve sistema.
Za priklop elektrike uporabite **priložen napajalni kabel**.
V primeru menjave napajalnega kabla uporabite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, maksimalni zunanji premer 7 mm.

3.4 Priključek za plin

Preden opravite priključitev naprave v plinsko omrežje preverite, da:
- se je upoštevalo vse nacionalne in krajevne predpise za montažo
- je vrsta plina tista, za katero je bila naprava pripravljena
- so cevi čiste.

Dovod plina mora biti speljan po zunanjosti. V primeru, ko se mora cev speljati skozi zid, mora biti slednja speljana skozi sredinsko odprtino spodnjega dela šablone.
Svetujemo vam, da v plinsko linijo vgradite filter ustrezne velikosti, v kolikor se v razdelilnem omrežju nahajajo trdni delci.
Po opravljeni montaži preverite, da so spoji izvedeni nepredušno, kot je to predvideno z veljavnimi predpisi o montaži

3.5 Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovod zraka

Za odvod produktov zgorevanja glejte veljavne krajevne in nacionalne predpise. Vedno morate uveljaviti tudi krajevne predpise za preprečevanje požara, predpise dobavitelja plina in morebitne občinske uredbe. Odvajanje proizvodov zgorevanja je zagotovljeno s centrifugalnim ventilatorjem, vgrajenim v zgorevalno komoro, njegovo pravilno delovanje stalno nadzira tlačni ventil. Kotel se dobavlja brez kompleta za odvod dimnih plinov/dovod zraka, saj se za to lahko uporabi pribor za naprave z zaprto komoro in prisilnim vlekom, ki se bolje prilagajajo tipološkim lastnostim montaže. Za odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka v kotel je neobhodno potrebno, da se uporabijo certificirane cevi in da se povezava izvede pravilno, tako kot je navedeno z navodili, dobavljenimi skupaj s priborom za dimne pline. Na en dimnik se lahko priključi več naprav pod pogojem, da so vse tipa z zaprto zgorevalno komoro.

“PRISILNA ODPRTA” MONTAŽA (TIP B22P/B52P)
Odvod dimnih plinov Ø 80 mm (slika 10a)
Cev dimnika se lahko obrne v poljubno smer,
glede na potrebe montaže. Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.

⚠ V tej zasnovi je kotel k cevi dimnika Ø 80 mm priključen s prilagoditvenim kosom Ø 60-80 mm.
V tem primeru kotel zajema zrak za zgorevanje iz prostora namestitve, ki mora imeti ustrezne odprtine za prezračevanje..

⚠ Neizolirane cevi dimnika so nevarne.

Prirobnico dimovoda (F), ko je potrebno, se mora odstraniti tako, da se za vzvod uporabi izvijač.
Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.

20 C.S.I.

Dolžina dimovoda ø 80 [m]	**Prirobnica dimovoda (F)**	**Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)**	
		45°	90°
do 1,5	Ø 39	1,2	1,7
od 1,5 do 5	Ø 41 (**)		
od 5 do 14	Ø 43		

(**) montirana v kotlu

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Dolžina dimovoda ø 80 [m]	Prirobnica dimovoda (F)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
do 2	Ø 42	1,2	1,7
od 2 do 8	Ø 44 (**)		
od 8 do 25	ni montirana		

(**) montirana v kotlu

KOAKSIALNI DIMOVOD (ø 60-100)

Kotel je ob dobavi že pripravljen za priključitev koaksialnih cevi za odvod dima/dovod zraka in z zaprto sesalno odprtino zraka (E) (slika 10b). Koaksialni izpust se lahko usmeri v za prostor najbolj ustrezno smer, upoštevati paje potrebno največje dopustne dolžine, navedene v tabeli. Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu.
Glede na dolžino uporabljenega dimovoda je potrebno vstaviti prirobnico, ki jo izberete med tistimi, ki so priložene kotlu (glejte v nadaljevanju prikazane tabele). Ko je to potrebno, morate prirobnico dimovoda (F) odstraniti tako, da za vzvod uporabite izvijač. V tabeli so navedene dopustne dolžine dimovodov. Glede na dolžino uporabljenega dimovoda je potrebno vstaviti prirobnico, ki jo izberete med tistimi, ki so priložene kotlu (glejte v nadaljevanju prikazane tabele).

20 C.S.I.

Dolžina dimovoda [m]	Prirobnica dimovoda (F)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
do 0,85	Ø 39	1	1,5
od 0,85 do 2,35	Ø 41 (**)		
od 2,35 do 4,25	Ø 43		

(**) montirana v kotlu

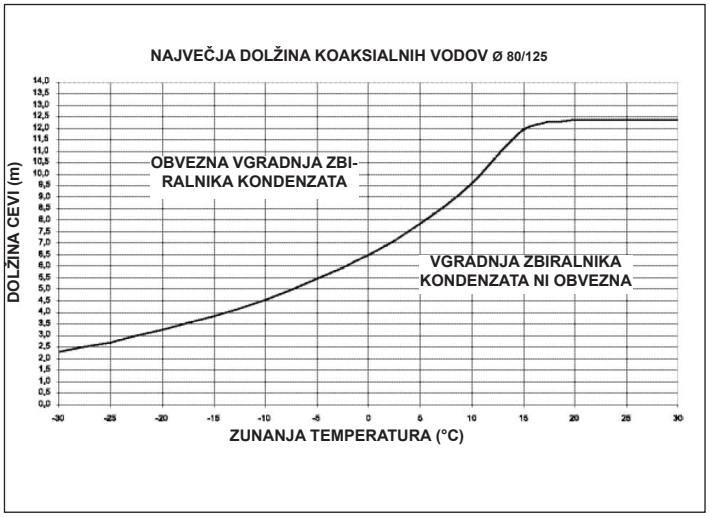
24 C.S.I. - 24 R.S.I.

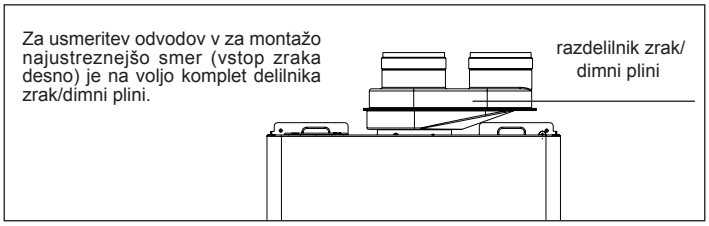
Dolžina dimovoda [m]	Prirobnica dimovoda (F)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
do 0,85	Ø 42	1	1,5
od 0,85 do 2,35	Ø 44 (**)		
od 2,35 do 4,25	ni montirana		

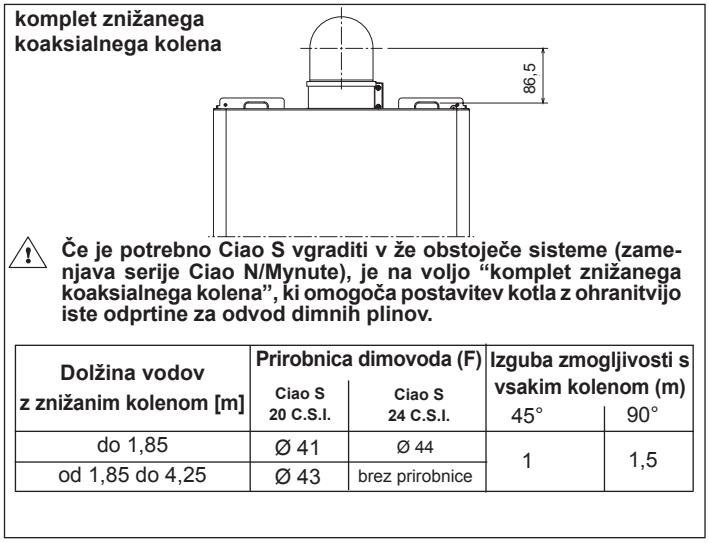
(**) montirana v kotlu

Koaksialni vodi (ø 80/125)

Kotel je ob dobavi že pripravljen za priključitev koaksialnih cevi za odvod dima/dovod zraka in z zaprto sesalno odprtino zraka. . Koaksialni odvod se lahko usmeri v za prostor najbolj ustrezno smer, upoštevati pa je potrebno največje dopustne dolžine, navedene v tabeli. Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu. Za prehod skozi zid naredite izvrtino Ø 140 mm. Glede na uporabljeno dolžino vodov je potrebno vstaviti prirobnico, izberete jo med tistimi, ki se nahajajo v kotlu (**glejte tabelo**). Posebnopozornost posvetite zunanji temperaturi in dolžini dimovoda. Glede na diagrame določite morebitno obveznost uporabe zbiralne posode za kondenzat. V primeru delovanja kotla pri temperaturah pod 60 °C, je uporaba posode za zbiranje kondenzata obvezna. V primeru uporabe posode za zbiranje kondenzata predvidite naklon odvoda dimnih plinov 1% proti sami zbiralni posodi.
Sifon zbiralnika kondenzata povežite z odtokom odpadne vode.
Neizolirani odvodi dimnih plinov so potencialni vir nevarnosti.


NAJVEČJA DOLŽINA KOAKSIALNIH VODOV Ø 80/125
DOLŽINA CEVI (m)
OBVEZNA VGRADNJA ZBIRALNIKA KONDENZATA
VGRADNJA ZBIRALNIKA KONDENZATA NI OBVEZNA
ZUNANJA TEMPERATURA (°C)


Za usmeritev odvodov v za montažo najustreznejšo smer (vstop zraka desno) je na voljo komplet delilnika zrak/dimni plini.
razdelilnik zrak/ dimni plini



Če je potrebno Ciao S vgraditi v že obstoječe sisteme (zamenjava serije Ciao N/Mynute), je na voljo "komplet znižanega koaksialnega kolena", ki omogoča postavitev kotla z ohranitvijo iste odprtine za odvod dimnih plinov.

Dolžina vodov z znižanim kolenom [m]	Prirobnica dimovoda (F)		Izguba zmogljivosti s vsakim kolenom (m)	
	Ciao S 20 C.S.I.	Ciao S 24 C.S.I.	45°	90°
do 1,85	Ø 41	Ø 44	1	1,5
od 1,85 do 4,25	Ø 43	brez prirobnice		

20 C.S.I.

Dolžina dimovoda Ø 80 125 [m]	Prirobnica dimovoda (F)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
od 0,96 do 3,85	Ø 39	1,35	2,2
od 3,85 do 7,85	Ø 41 (**)		
od 7,85 do 12,40	Ø 43		

(**) montirana v kotlu

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Dolžina dimovoda Ø 80 125 [m]	Prirobnica dimovoda (F)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
od 0,96 do 3,85	Ø 42	1,35	2,2
od 3,85 do 7,85	Ø 44 (**)		
od 7,85 do 12,4	ni montirana		

(**) montirana v kotlu

DVOJNIVODI (ø 80) (slika 11)
Dvojni vodi se lahko usmerijo v za zahteve prostora najbolj ustrezno smer. Za uporabo sesalnega voda zraka morate izbrati enega od dveh vstopnih vodov (G in H). Odstranite zaporni čep, ki je pritrjen z vijaki in uporabite poseben adapter za izbrani vstopni vod.

⚠ Adapter vstopa zraka ø 80 (X) morate pravilno usmeriti, zato ga je potrebno pritrditi z ustreznimi vijaki, da se jeziček za pozicioniranje ne ovira z ohišjem: X adapter vstopa zraka ø 80 - Y adapter vstopa zraka s ø 60 na ø 80.

Ko je to potrebno, morate prirobnico dimovoda (F) odstraniti tako, da za vzvod uporabite izvijač. V tabeli so navedene dopustne dolžine dimovodov. Glede na dolžino uporabljenega dimovoda je potrebno vstaviti prirobnico, ki jo izberete med tistimi, ki so priložene kotlu (glejte v nadaljevanju prikazane tabele).

20 C.S.I.

Dolžina dimovoda [m]	Prirobnica dimovoda (F)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
1+1	Ø 39	1.2	1.7
>1+1 ÷ 4+4	Ø 41 (**)		
>4+4 ÷ 10+10	Ø 43		

(**) montirana v kotlu

24 C.S.I. - 24 R.S.I.

Dolžina dimovoda [m]	Prirobnica dimovoda (F)	Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	1,2	1,7
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	nicht installiert		

(**) montirana v kotlu

B22P/B52P Zajem v prostoru in odvod na prosto

C12-C12x Koncentrični odvod skozi steno. Cevi sta iz kotla lahko speljani med seboj neodvisno, toda končni odprtini morata biti koncentrični ali dovolj blizu ena drugi, da sta izpostavljeni podobnim vetrovnim pogojem (največ 50 cm)

C22 Koncentrični odvod v skupni dimnik (zajem in izpust v isti cevi)

C32-C32x Koncentričen odvod na streho. Izhodi kot pri C13

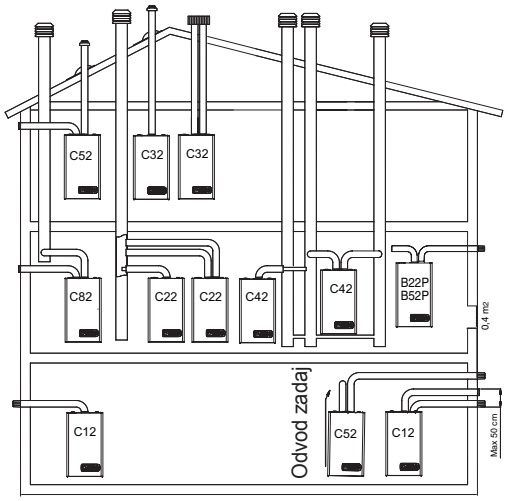
C42-C42x Odvod in zajem v dve ločenih dimnikih, toda izpostavljenih podobnim vetrovnim pogojem

C52-C52x Odvod in zajem ločeno skozi steno ali streho in vsekakor v območjih z različnim tlakom. Odvod in zajem se nikoli ne smeta namestiti na nasprotnih si stenah

C62-C62x Odvod in zajem ločeno izdelana s certificiranimi cevmi v prosti prodaji (1856/1)

C82-C82x Odvod v samostojen ali skupni dimnik ter zajem skozi steno

C92-C92x Odvod skozi streho (podobno kot pri C33) in zajem zraka iz obstoječega enojnega dimnika



3.6 Polnjenje ogrevalnega sistema (slika 13)

Ko so vodovodne cevi priključene, lahko ogrevalni sistem napolnite s tekočino. Ta postopek se mora opraviti s hladnim sistemom in z izvedbo naslednjih postopkov:
- pokrov samodejnega odzračevalnega ventila (I) odvijte za dva ali tri vrtljaje
- prepričajte se, da je ventil za dovod vode odprt
- odprite ventil za polnjenje (L, slika 13 za C.S.I. - zunanji za R.S.I.) dokler tlak, prikazan na merilniku tlaka vode, ne znaša med 1 in 1.5 bar.

Po opravljenem polnjenju zaprite polnilni ventil.
Kotel je opremljen z učinkovitim ločevalnikom zraka, zato ni potreben noben ročni postopek. Gorilnik se vžge samo, če je faza odzračevanja zaključena.

3.7 Praznjenje ogrevalnega sistema

Za izpraznitev sistema naredite na naslednji način:
- kotel ugasnite
- popustite izpustni ventil kotla (M)
- izpraznite na najnižjih mestih napeljave.

3.8 Izpraznitev tople sanitarne vode (samo za C.S.I. model)

Vsakokrat, ko preti nevarnost zmrzovanja, se mora sistem sanitarne voda izprazniti s posegom na naslednji način:
- zaprite glavni ventil vodovodnega omrežja
- odprite vse pipe tople in hladne vode
- izpraznite na najnižjih mestih.

POZOR
Med izpraznitvijo mora biti izpust varnostnega ventila (N) povezan z ustreznim zbiralnim sistemom. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.

4 VŽIG IN DELOVANJE

4.1 Predhodne kontrole

Prvi vžig mora opraviti pristojno osebje pooblaščenega Centra za tehnično podporo Beretta.

Pred zagonom kotla naj se preveri:

a) da so podatki napajalnih omrežij (električno, vodovodno, plinsko) skladni s podatki na tablici
b) da so izstopne cevi iz kotla prekrite z ovojem toplotne izolacije
c) da cevi za odvod dimnih plinov in dovod zraka delujeta pravilno
d) da so zagotovljeni pogoji za normalno vzdrževanje v primeru, ko se kotel montira med pohištvo
e) tesnjenje napeljave za dovod goriva
f) da zmogljivost goriva ustreza zahtevanim vrednostim kotla
g) da je napajalni sistem goriva dimenzioniran za kotlu potreben pretok in da je opremljen z vsemi varnostnimi in nadzornimi napravami, predpisanimi z veljavnimi predpisi.

4.2 Vklop aparata

Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:

- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- izbirno stikalo delovanja (1 - slika 1a) obrnite v želeni položaj:

Ciao S C.S.I.:

Poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja "🚿" (slika 2a) se vklopi tradizionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje označeno s + in - (slika 2b), kotel pripravi toplo sanitarno vodi in ogrevanje. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 3a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4a)

Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): gumb za reguliranje temperature tople sanitarne vode (2 - slika 1a) obrnite na simbol ☺ (slika 5a), da funkcijo predgrevanja aktivirate. Ta funkcija omogoča ohranjanje tople vode, ki se nahaja v toplotnem izmenjevalniku sanitarne vode, da se tako skrajša čas čakanja med posameznimi odvzemi. Ko je funkcija predgrevanja aktivirana, prikazovalnik prikaže temperaturo na izhodu vode za ogrevanje ali sanitarne vode glede na trenutno potrebo. Med zagonom gorilnika zaradi zahteve po predgrevanju, zaslon prikazuje simbol **P** (slika 5b). Za izklop funkcije predgrevanja regulirni gumb temperature tople sanitarne vode ponovno obrnite na simbol ☺. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v želeni položaj. Funkcija ni aktivirana s kotlom v stanju OFF: izbirno stikalo delovanja (1, slika 1a) na ⏻ OFF.

Ciao S R.S.I.:

Poletje (samo s povezanim zunanjim hranilnikom vode): z zasukom izbirnega stikala v poletni položaj 🚿 (slika 2a), se aktivira tradicionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode, kotel dobavlja vodo s temperaturo, ki je nastavljena na zunanjem grelniku vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

Zima: z zasukom izbirnega stikala v območju, označenem s + in - (slika 2b), kotel dobavlja toplo vodo za ogrevanje in, če je povezan z zunanjim grhranilnikom vode, dobavlja tudi toplo sanitarno vodo. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 3a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4a).

Sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Reguliranje temperature sanitarne vode

Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) obrnite gumb s simbolom 🚿 (slika 2a) v območje, označeno s + in -.

Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.

Če se nakrmilni plošči vklopi rdeča led lučka poleg simbola 🔔 to pomeni, da je kotel v stanju začasnega mirovanja (glejte poglavje o svetlobnih signalih in napakah). Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene napake (slika 6a).

Ciao S R.S.I.: Reguliranje temperature sanitarne vode

PRIMER A samo ogrevanje - nastavitev se ne izvede

PRIMER B samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s termostatom - regulacija ni možna.

PRIMER C samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s tipalom - za reguliranje temperature tople sanitarne vode v zunanjem grelniku obrnite gumb s simbolom v desno za zvišanje temperature vode in v levo za znižanje.

Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.

Če se nakrmilni plošči vklopi rdeča led lučka poleg simbola 🔔 to pomeni, da je kotel v stanju začasnega mirovanja (glejte poglavje o svetlobnih signalih in napakah). Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene napake (slika 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 7a

S postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območju, označenem z napisom AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: kotel spreminja temperatura na izhodu glede na signal zapiranja termostata v prostoru. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavljena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Èe sobni termostat v tem èasu zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5°C.

Ko je novo izbrana temperatura dosežena, ponovno začne odštevanje 20 minut.

Če sobni termostat v tem času še naprej zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša še za dodatnih 5°C. Nova vrednost temperature je seštevek z izbirnim stikalom ogrevalne vode ročno izbrane temperature in zvišanja temperature za +10°C zaradi funkcije S.A.R.A.

Po drugem ciklu se temperatura mora ohraniti na nastavljeni vrednosti +10°C, dokler zahteva sobnega termostata ni izpolnjena.

4.3 Ugasnitev

Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (1, slika 1a) postavite na ⏻ (OFF).

Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:

- **Protizmrzovalna naprava**: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol ❄ na digitalnem prikazovalniku.
- **Protiblokirni sistem črpalke**: cikel delovanja se vklopi vsakih 24 ur.
- **Sanitarna protizmrzovalna funkcija (samo s povezanim zunanjim hranilnikom in tipalom)**: Funkcija se aktivira, če s tipalom grelnika vode zaznana temperatura pade pod 5°C. V tej fazi se aktivira zahteva po toploti in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 55°C. Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol ❄ na digitalnem prikazovalniku.

Ugasnitev za daljše obdobje
V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (1 - slika 1a) postavite na ⏻ (OFF).
Zaprite plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena Če je prisotna nevarnost zamrznitve, sistem izpraznite.

4.4 Svetlobni signali in nepravilnosti

Stanje delovanja kotla je prikazano na digitalnem prikazovalniku, pod seznamom vrst prikaza.

STATUS KOTLA	PRIKAZ
Stanje pripravljenosti	-
Status izklopa	OFF
Alarm blokade ACF modula	A01
Alarm električne napake ACF	A01
Alarm mejnega termostata	A02
Alarm stikala tlaka zraka	A03
Alarm stikala tlaka H2O	A04
Okvara NTC tipala tople sanitarne vode (C.S.I. in R.S.I samo z zunanjim hranilnikom in tipalom)	A06
Napaka NTC ogrevanja	A07
Parazitni plamen	A11
Električno umerjanje min in max ogrevanja	ADJ
Prehodno čakanje vžiga	88°C utripanje
Poseg stikala tlaka zraka	utripajoče
Poseg stikala tlaka H2O	utripanje
Aktivna funkcija predgrevanja (samo C.S.I.)	P
Zahteva toplote predgrevanja (samo C.S.I.)	P utripanje
Prisotno zunanje tipalo	
Zahteva toplote sanitarne vode	60°C
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C
Zahteva po toploti proti zmrzovanju	
Plamen prisoten	

Za vzpostavitev delovanja (sprostitev alarmov): napake A 01-02-03
Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop ⏻ (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima).
Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 04
Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol .
Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku:
če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop ⏻ (OFF) in odprite pipo za polnjenje (L, slika 13 za C.S.I. - zunanje za R.S.I.), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar.
Izbirno stikalo delovanja nato postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima).
Kotel bo izvedel cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti.
Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 06 (samo C.S.I.)
Kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavljena na temperaturo približno 50°C. Potreben je poseg servisne službe.

Napaka A 07
Obrnite se na tehnično servisno službo.

4.5 Regulacije

Kotel je proizvajalec reguliral že med samo izdelavo.
Če pa bi bilo potrebno opraviti ponovno regulacijo, na primer po izrednem vzdrževanju, po menjavi ventila za plin ali po spremembi vrste plina, sledite v nadaljevanju opisanim postopkom.

⚠ **Regulacije maksimalne moči se mora izvesti v navedenem vrstnem redu in jih lahko opravi izključno usposobljeno osebje.**

- odstranite okrov tako, da odvijete pritrdilne vijake A (slika 6)
- za približno dva vrtljaja odvijte vijak nastavka za plinskim ventilom in nanj priklopite manometer
- odklopite kompenzacijski nastavek okrova za zrak

4.5.1 Ciao S C.S.I.: Regulacija maksimalne in minimalne moči sanitarne vode

- Povsem odprite zaporo tople vode
- na krmilni plošči:
- izbirno stikalo delovanja nastavite na (poletje) (slika 2a)
- Izbirno stikalo temperature sanitarne vode postavite na maksimalno vrednost (slika 8a)
- kotlu priklopite električni tok tako, da glavno stikalo sistema postavite na "vklop"
- preverite, da je odčitani tlak na manometru stabilen; lahko pa tudi z miliampermetrom, zaporedno vezanim z modulatorjem, zagotovite, da modulator prejema maksimalno razpoložljiv tok (120 mA za G20 in 165 mA za utekočinjen plin).
- odstranite zaščitni pokrovček nastavitvenega vijaka tako, da ga previdno dvignete z izvijačem (slika 15)
- z zevnim ključem CH10 vijačite regulirno matico največje moči tako, da dosežete vrednost, podano v tabeli "Tehnični podatki"
- odklopite čeveljček modulatorja
- počakajte, da se tlak na manometru stabilizira na minimalno vrednost
- z inbus ključem previdno, da ne pritisnete na notranji trn, zasukajte rdeči vijak za reguliranje minimalne temperature sanitarne vode in ga tako nastavite, da bo na odčitek manometru takšen kot je podan v tabeli "Tehnični podatki"
- ponovno priklopite čeveljček modulatorja
- zaprite pipo tople sanitarne vode
- previdno zopet namestite zaščitni pokrovček nastavitvenega vijaka.

Ciao S R.S.I.: Regulacija največje in najmanjše moči

- izbirno stikalo načina delovanja prestavite na (zima) (slika 2b)
- odstranite okrov, da dobite dostop do kartice
- vstavite mostička JP1 inP2
- z izvijačem nastavite trimer P2 na najvišjo vrednost (obrnite v desno)
- kotlu priklopite električni tok tako, da glavno stikalo sistema postavite na "vklop"
- preverite, da je na manometru prikazana vrednost tlaka stabilna; lahko pa s pomočjo miliampermetra v zaporedni vezavi z modulatorjem preverite, da skozi modulator teče električni tok največje možne jakosti (120 mA s plinom G20 in 165 mA z UNP)
- z izvijačem previdno odstranite zaščitne pokrovčke vijakov za reguliranje
- z zevnim ključem CH10 vijačite regulirno matico največje moči tako, da dosežete vrednost, podano v tabeli "Tehnični podatki"
- odklopite čeveljček modulatorja
- počakajte, da se tlak na manometru stabilizira na minimalno vrednost
- z inbus ključem vijačite rdeči regulirni vijak minimalne moči in nastavite tlak tako, da bo na manometru prikazana vrednost enaka vrednosti, ki je podana v tabeli "Tehnični podatki"
- ponovno priklopite čeveljček modulatorja
- kotlu odklopite napetost
- odstranite mostička JP1 in JP2
- previdno zopet namestite zaščitni pokrovček nastavitvenega vijaka.

4.5.2 Električna regulacija minimalnega in maksimalnega ogrevanja

⚠ Funkcija "električne regulacije" se vklopi in izklopi samo z mostičkom (JP1) (slika 16).

ADJ se na prikazovalniku pojavi za označitev, da je postopek umerjanja v teku.

Delovanje funkcije se lahko vklopi na naslednje načine:
- z napajanjem kartice z vstavitvijo mostička JP1 in izbirnim stikalom delovanja v zimskem položaju, ne glede na morebitno prisotnost drugih zahtev po delovanju.
- z vstavitvijo mostička JP1 in izbirnim stikalom delovanja v zimskem položaju, brez trenutne zahteve po toploti.

⚠ Z aktiviranjem funkcije je predviden vklop gorilnika s simulacijo zahteve po toploti za ogrevanje.

Za izvedbo postopka umerjanja naredite kot sledi:
- kotel ugasnite
- odstranite okrov, da imate dostop do kartice
- vstavite mostiček JP1 (slika 16), da omogočite gumbe, ki se nahajajo na krmilni plošči, za funkcije reguliranja minimalnega in maksimalnega ogrevanja.
- prepričajte se, da je izbirno stikalo v zimskem položaju (glejte paragraf 4.2).
- vklopiti električno napajanje kotla

⚠ **Električna kartica pod napetostjo (230 V)**
- zasukajte gumb za reguliranje temperature ogrevalne vode **B** (slika 17) tako, da dosežete minimalno vrednost ogrevanja kot je navedeno v plinski tabeli na strani
- vstavite mostiček JP2 (slika 16)
- zasukajte gumb za reguliranje temperature sanirtarne vode **C** (slika 17) tako, da dosežete maksimalno vrednost ogrevanja kot je navedeno v plinski tabeli na strani
- odstranite mostiček JP2, da shranite najvišjo vrednost ogrevanja
- **odstranite mostiček JP1, da shranite minimalno vrednost ogrevanja in izstopite iz postopka umerjanja**
- tipalo za kompenziranje ponovno povežite z okrovom zraka

Odklopite manometer in zategnite vijak merilnega priključka tlaka.

⚠ Za zaključek funkcije umerjanja brez shranjevanja nastavljenih vrednosti naredite na en od naslednjih načinov:
a) izbirno stikalo delovanja postavite v položaj ⏻ (OFF)
b) odklopite napajalno napetost
c) odstranite JP1/JP2

⚠ Funkcija umerjanja se samodejno zaključi brez shranjevanja minimalne in maksimalne vrednosti po preteku 15 minut od aktiviranja.

⚠ Funkcija se samodejno zaključi tudi v primeru dokončnega izklopa ali ustavitve.
Tudi v tem primeru z zaključkom funkcije NI predvidena shranitev vrednosti.

Opomba
Za izvedbo umerjanja samo maksimalnega ogrevanja se lahko odstrani mostiček JP2 (za shranitev maksimalnega) in nato opravi izhod iz funkcije, brez shranjevanja minimalnega ogrevanja, s postavitvijo izbirnega stikala delovanja na ⏻ (OFF) ali z odklopom napetosti kotla.

⚠ AfPo vsakem posegu reguliranja ventila za plin, slednjega zapečatite s pečatnim lakom.

Po končanem reguliranju:
- s sobnim termostatom nastavite želeno temperaturo
- izbirno stikalo temperature ogrevalne vode postavite v želeni položaj
- zaprite krmilno ploščo
- znova namestite okrov.

4.6 Zamenjava vrste plina
Prehod z uporabe plina ene družine na plin druge družine se lahko preprosto izvede tudi z montiranim kotlom.

Kotel je ob dobavi nastavljen za delovanje s plinom metanom (G20) kot je to navedeno na tablici izdelka.

Obstaja možnost preureditve kotla za prehod z ene vrste plina na drugi z uporabo posebnega kompleta, ki se dobavi po naročilu:
- komplet preureditve za metan
- komplet preureditve za utekočinjen mestni plin

Za demontažo glejte navodila, podana v nadaljevanju:
- odklopite električno napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
- v zaporedju odstranite okrov, pokrov okrova zraka in pokrov zgorevalne komore (slika 19)
- odklopite spojnik kabla svečke
- iz ležišča na okrovu zraka snemite spodnji prehod kabla
- odstranite pritrdilne vijake gorilnika in slednjega odstranite s priključeno svečko ter pripadajočimi žicami
- z uporabo nasadnega ali viličastega ključa demontirajte šobe in žabice ter jih zamenjajte z dobavljenimi v kompletu.

⚠ **Uporabite in montirajte izključno žabice, ki se nahajajo v kompletu tudi če zbiralnik nima žabic**.
- gorilnik ponovno namestite v rgorevalno komoro in privijte vijake, s katerimi je pritrjen na plinski zbiralnik
- prehod kabla skupaj s kablom in svečko ponovno namestite v svoje ležišče na okrovu zraka
- vzpostavite povezavo kabla svečke
- ponovno montirajte pokrov zgorevalne komore in pokrov okrova zraka
- krmilno ploščo obrnite proti prednji strani kotla
- odprite pokrov kartice
- na krmilni kartici (slika 16):
  - če izvajate pretvorbo z metana na utekočinjen plin vstavite mostiček v položaj JP3
  - če izvajate pretvorbo z utekočinjenega plina na metan, odstranite mostiček s položaja JP3
- ponovno namestite prej odstranjene komponente
- ponovno priklopite električno napetost kotla in odprite plinsko pipo (med delovanjem kotla preverite pravilno tesnjenje tesnil plinskega napajalnega sistema).

⚠ **Pretvorbo lahko opravijo samo usposobljene osebe.**

⚠ **Po opravljeni pretvorbi kotel ponovno regulirajte po napotkih, podanih v specifičnem paragrafu in namestite novo identifikacijsko tablico, ki se nahaja v kompletu.**

5 - VZDRŽEVANJE
Za zagotavljanje nespremenljivosti lastnoisti delovanja in učinkovitosti izdelka in za spoštovanje veljavnih zakonskih predpisov je na napravi potrebno v rednih intervalih izvajati sistematske preglede. Pogostnost pregledov je odvisna od posebnih okoliščin montaže in uporabe, vsekakor pa je primerno, da napravo vsako leto pregleda pooblaščena oseba Centra za tehnično podporo.
Za izvedbo vzdrževanja napeljave poleg priključkov ali naprav za odvod dimnih plinov ter njihovih pripomočkov, napravo izklopite. Ko so posegi zaključeni, mora usposobljeni tehnik preveriti, da cevi in naprave pravilno delujejo.
POMEMBNO: pred pričetkom vsakega postopka čiščenja ali vzdrževanja naprave izklopite stikalo same naprave in celotnega sistema, da prekinete električno napajanje ter prekinite plinsko napajanje z zaprtjem plinske pipe, ki se nahaja na kotlu.

Naprave in njenih delov ne čistite z lahko vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol, itd.).
Krmilno ploščo, lakirane in plastične dele ne čistite s topili za lake.
Čiščenje krmilne plošče lahko izvajate samo z milnico.

5.1 Preverjanje parametrov zgorevanja
Ciao S C.S.I.:
Za izvedbo analize zgorevanja opravite naslednje postopke:
- odprite pipo tople vode na največji pretok
- izbirno stikalo delovanja postavite na poletje in izbirno stikalo temperature sanitarne vode na maksimalno vrednost (slika 8a).
- odstranite vijak pokrova vtičnice za analiziranje zgorevanja (slika 18) in vstavite tipala
- vklopiti električno napajanje kotla

Ciao S R.S.I.:
- kotel ugasnite
- izbirno stikalo načina delovanja prestavite zimski način
- odstranite okrov, da dobite dostop do kartice
- vstavite mostička JP1 inP2
- z uporabo izvijača odstranite pokrovček na prednji plošči
- z izvijačem nastavite trimer P2 na najvišjo vrednost (obrnite v desno)
- odstranite vijak pokrova vtičnice za analiziranje zgorevanja (slika 18) in vstavite tipala
- vklopiti električno napajanje kotla

Naprava deluje z maksimalno močjo in lahko se izvede kontrolo zgorevanja.

Po opravljeni analizi:
- zaprite pipo tople sanitarne vode
- odstranite tipalo analizatorja in zaprite vtičnico za analiziranje zgorevanja tako, da natančno pritrdite prej odstranjeni vijak.

UPORABNIK

1A SPLOŠNA IN VARNOSTNA OPOZORILA

Priročnik z navodili je sestavni del izdelka, zaradi tega se ga mora skrbno hraniti ter mora vedno spremljati napravo; V primeru izgube ali poškodovanja zahtevajte novo kopijo v Centru za tehnično podporo.

⚠ Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z veljavnimi nacionalnimi in krajevnimi predpisi.

⚠ Svetujemo vam, da se za montažo obrnete na specializirano osebje.

⚠ Kotel se mora nameniti za uporabo, ki jo je predvidel proizvajalec. Izključena je vsaka pogodbena in izven pogodbena odgovornost za škodo, povzročeno osebam, živalim ali predmetom zaradi napačne montaže, regulacije in vzdrževanja ter neprimerne rabe.

⚠ Varnostne naprave in naprave za samodejno reguliranje naprav se med vcelotno življenjsko dobo sistema ne smejo spreminjati, razen če to naredi proizvajalec ali distributer.

⚠ Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo toiple sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo.

⚠ V primeru puščanja vode se mora zapreti dovod vode in takoj obvestiti usposobljeno osebje Centra za tehnično podporo.

⚠ V primeru daljše odsotnosti zaprite plinsko napajanje in izklopite glavno stikalo električnega napajanja. V primeru predvidene nevarnosti zmrzovanja, iz kotla iztočite vso vodo.

⚠ Občasno preverite, da delovni tlak v vodovodni napeljavi ni padel pod vrednost 1 bar.

⚠ V primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave slednjo izklopite in v nobenem primeru ne je poskušajte popravljati ali vanjo neposredno posegati.

⚠ Vzdrževanje naprave se mora opraviti vsaj enkrat letno Dovolj zgodaj je programirajte s Centrom za tehnično podporo, da se izognete izgubi časa in denarja.

Pri uporabi kotla je potrebno strogo upoštevati nekatera bistvena varnostna pravila:

⛔ Naprave ne uporabljajte za druge namene razen za predvideno uporabo.

⛔ Dotikanje naprave z mokrimi ali vlažnimi deli telesa in/ali z bosimi nogami je nevarno.

⛔ Absolutno odsvetujemo zapiranje rešetk za prezračevanje ali odvod ter odprtino za prezračevanje prostora, v katerem je naprava montirana, s krpami, papirjem ali drugimi predmeti.

⛔ Če zaznate vonj po plinu, nikakor ne smete uporabljati električnih stikal, telefona in vseh drugih predmetov, ki bi lahko povzročili iskrenje. Prostor prezračite z odprtjem vrat in oken ter zaprite glavno plinsko pipo.

⛔ Na kotel ne naslanjajte predmetov.

⛔ Odsvetujemo vsak postopek čiščenja, dokler naprave ne izklopite iz električnega omrežja.

⛔ Ne zmanjšujte velikosti in ne zapirajte odprtin za zračenje prostora, v katerem je naprava nameščena.

⛔ V prostoru z montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi.

⛔ Odsvetujemo vam vsak poskus popravila v primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave.

⛔ Nevarno je električne žice vleči ali zvijati.

⛔ Odsvetujemo vam, da napravo uporabljajo otroci in neizkušene osebe.

⛔ Prepovedano je izvajanje posegov na zapečatenih delih.

Za boljšo uporabo se vedno zavedajte, da:

- občasno čiščenje zunanjosti kotla z milnico razen iboljšanja estetskega videza tudi ohranja premaz pred korozijo in mu podaljšuje trajnost,
- v primeru, ko se zidni kotel zapre med viseče omarice, se mora na vsaki strani pustiti vsaj 5 cm prostora za zračenje in za omogočitev vzdrževanja,
- montaža sobnega termostata omogoča večjo udobnost, racionalnejšo uporabo toplote in varčevanje z energijo, Kotel se lahko poveže s programirano uro za vklapljanje in izklapljanje v teku celega dne ali tedna.

2A VKLOP

Prvi vklop kotla mora opraviti osebje Centra za tehnično podporo. Nadalje, ko je potrebno ponovno pričeti z uporabljanjem naprave, natančno sledite opisanim postopkom.

Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:
- vklopiti električno napajanje kotla
- odprite ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- izbirno stikalo delovanja (1 - slika 1a) obrnite v želeni položaj:

Ciao S C.S.I.:

Poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja "🚿" (slika 2a) se vklopi tradizionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje označeno s + in - (slika 2b), kotel pripravi toplo sanitarno vodi in ogrevanje. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 3a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4a)

Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): gumb za reguliranje temperature tople sanitarne vode (2 - slika 1a) obrnite na simbol ☺ (slika 5a), da funkcijo predgrevanja aktivirate. Ta funkcija omogoča ohranjanje tople vode, ki se nahaja v toplotnem izmenjevalniku sanitarne vode, da se tako skrajša čas čakanja med posameznimi odvzemi. Ko je funkcija predgrevanja aktivirana, prikazovalnik prikaže temperaturo na izhodu vode za ogrevanje ali sanitarne vode glede na trenutno potrebo. Med zagonom gorilnika zaradi zahteve po predgrevanju, zaslon prikazuje simbol P (slika 5b). Za izklop funkcije predgrevanja regulirni gumb temperature tople sanitarne vode ponovno obrnite na simbol ☺. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v želeni položaj. Funkcija ni aktivirana s kotlom v stanju OFF: izbirno stikalo delovanja (1, slika 1a) na ⏻ izklop (OFF).

Ciao S R.S.I.:

Poletje (samo s povezanim zunanjim hranilnikom vode): z zasukom izbirnega stikala v poletni položaj 🚿 (slika 2a), se aktivira tradicionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode, kotel dobavlja vodo s temperaturo, ki je nastavljena na zunanjem grelniku vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena

Zima: z zasukom izbirnega stikala v območju, označenem s + in - (slika 2b), kotel dobavlja toplo vodo za ogrevanje in, če je povezan z zunanjim grhranilnikom vode, dobavlja tudi toplo sanitarno vodo. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 3a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4a).

Sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)

Ciao S C.S.I.: Reguliranje temperature sanitarne vode

Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) obrnite gumb s simbolom "🚿 (slika 2a) v območje, označeno s + in -.
Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.
Če se nakrmilni plošči vklopi rdeča led lučka poleg simbola 🔔 to pomeni, da je kotel v stanju začasnega mirovanja (glejte poglavje o svetlobnih signalih in napakah). Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene napake (slika 6a).

Ciao S R.S.I.: Reguliranje temperature sanitarne vode

PRIMER A samo ogrevanje - nastavitev se ne izvede
PRIMER B samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s termostatom - regulacija ni možna.
PRIMER C samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s tipalom - za reguliranje temperature tople sanitarne vode v zunanjem grelniku

obrnite gumb s simbolom v desno za zvišanje temperature vode in v levo za znižanje.
Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v “stand-by” položaj.
Če se nakrmilni plošči vklopi rdeča led lučka poleg simbola 🔔 to pomeni, da je kotel v stanju začasnega mirovanja (glejte poglavje o svetlobnih signalih in napakah). Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene napake (slika 6a)

Ciao S C.S.I. - Ciao S R.S.I.: Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 7a
S postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območju, označenem z napisom AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: kotel spreminja temperatura na izhodu glede na signal zapiranja termostata v prostoru. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavljena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Èe sobni termostat v tem èasu zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5°C.
Ko je novo izbrana temperatura dosežena, ponovno začne odštevanje 20 minut.
Če sobni termostat v tem času še naprej zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša še za dodatnih 5°C.
Nova vrednost temperature je seštevek z izbirnim stikalom ogrevalne vode ročno izbrane temperature in zvišanja temperature za +10°C zaradi funkcije S.A.R.A.
Po drugem ciklu se temperatura mora ohraniti na nastavljeni vrednosti +10°C, dokler zahteva sobnega termostata ni izpolnjena.

3a IZKLOP

Začasna ugasnitev
V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (1, slika 1a) postavite na ⏻ (OFF).
Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:
- **Protizmrzovalna naprava**: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol ❄ na digitalnem prikazovalniku.
- **Protiblokirni sistem črpalke**: cikel delovanja se vklopi vsakih 24 ur.
- **Sanitarna protizmrzovalna funkcija (samo s povezanim zunanjim hranilnikom in tipalom)**: Funkcija se aktivira, če s tipalom grelnika vode zaznana temperatura pade pod 5°C. V tej fazi se aktivira zahteva po toploti in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 55°C. Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol ❄ na digitalnem prikazovalniku.

Ugasnitev za daljše obdobje
V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (1 - slika 1a) postavite na ⏻ (OFF).
Zaprite plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena: Če je prisotna nevarnost zamrznitve, sistem izpraznite.

4A KONTROLE

Ob začetku ogrevalne sezone ter občasno med uporabo se prepričajte, da merilnik tlaka vode v hladnem sistemu prikazuje vrednost, zajeto med 0,6 in 1,5 bar: to preprečuje glasnost sistema zaradi prisotnosti zraka. V primeru nezadostnega kroženja vode se kotel izklopi. Tlak vode v nobenem primeru ne sme biti nižji od 0,5 bar (rdeče območje).

Če se pojavi ta okoliščina, je potrebno tlak vode v kotlu vzpostaviti s postopkom, kot je opisano v nadaljevanju:
- izbirno stikalo delovanja (2 - slika 1a) postavite na ⏻ OFF
- odprite ventil za polnjenje (L, slika 13 za C.S.I. - zunanji za R.S.I.) dokler vrednost tlaka ne znaša med 1 in 1.5 bar.
Ventil natančno zaprite.
Izbirno stikalo delovanja zopet postavite v prvotni položaj.
Če se padec tlaka pogosto pojavlja, zahtevajte poseg Centra za tehnično podporo.

5A SVETLOBNI SIGNALI IN NEPRAVILNOSTI

Stanje delovanja kotla je prikazano z digitalnim prikazovalnikom, v nadaljevanju so naštete tipologije prikazovanja.

STATUS KOTLA	PRIKAZ
Stanje pripravljenosti	-
Status izklopa	OFF
Alarm blokade ACF modula	A01 🔔
Alarm električne napake ACF	A01 🔔
Alarm mejnega termostata	A02 🔔
Alarm stikala tlaka zraka	A03 🔔
Alarm stikala tlaka H2O	A04 🔔
Okvara NTC tipala tople sanitarne vode (C.S.I. in R.S.I samo z zunanjim hranilnikom in tipalom)	A06 🔔
Napaka NTC ogrevanja	A07 🔔
Parazitni plamen	A11 🔔
Električno umerjanje min in max ogrevanja	ADJ 🔔
Prehodno čakanje vžiga	88°C utripanje
Poseg stikala tlaka zraka	🔔 utripajoče
Poseg stikala tlaka H2O	🔔 utripanje
Aktivna funkcija predgrevanja (samo C.S.I.)	P
Zahteva toplote predgrevanja (samo C.S.I.)	P utripanje
Prisotno zunanje tipalo	
Zahteva toplote sanitarne vode	60°C
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C
Zahteva po toploti proti zmrzovanju	❄
Plamen prisoten	

Za vzpostavitev delovanja (sprostitev alarmov): napake A 01-02-03
Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop ⏻ (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima).
Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 04
Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol .
Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku:
če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop ⏻ (OFF) in odprite pipo za polnjenje (L, slika 13 za C.S.I. - zunanje za R.S.I.), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar.
Izbirno stikalo delovanja nato postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima).
Kotel bo izvedel cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti.
Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 06 (samo C.S.I.)
Kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavljena na temperaturo približno 50°C. Potreben je poseg servisne službe.

Napaka A 07
Obrnite se na tehnično servisno službo.

TEHNIČNI PODATKI

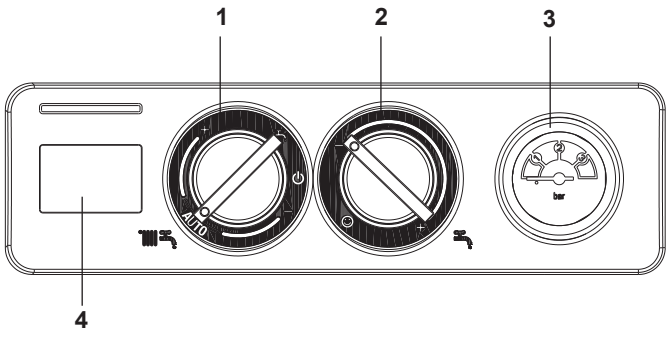
OPIS		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Ogrevanje Vnos toplote	kW	22,20	25,80	25,80
	kcal/h	19.092	22.188	22.188
Največja toplotna moč na izstopu (80/60°)	kW	20,60	23,94	23,94
	kcal/h	17.717	20.590	20.590
Najmanjša toplotna moč vnosa	kW	7,00	8,90	8,90
	kcal/h	6.020	7.654	7.654
Najmanjša izstopna toplotna moč (80°/60°)	kW	5,88	7,52	7,52
	kcal/h	5.057	6.468	6.468
Ogrevanje Vnos toplote	kW	22,20	25,80	-
	kcal/h	19.092	22.188	-
Največja toplotna moč (*)	kW	20,60	23,94	-
		17.717	20.590	-
Najmanjša toplotna moč vnosa	kW	7,00	8,90	-
	kcal/h	6.020	7.654	-
Najmanjša toplotna moč (*)	kW	5,88	7,52	-
	kcal/h	5.057	6.468	-
(*) srednja vrednost različnih pogojev delovanja sanitarne vode				
Izkoristek Pn max - Pn min	%	92,8 - 84,0	92,8 - 84,5	92,8 - 84,5
Izkoristek 30% (47° povratek)	%	91,9	91,8	91,8
Izkoristek zgorevanja	%	93,2	93,2	93,2
Električna moč	W	100	115	115
Kategorija		II2H3+	II2H3+	II2H3+
Namembna država		SL	SL	SL
Napetost električnega napajanja	V - Hz	230-50	230-50	230-50
Stopnja zaščite	IP	X5D	X5D	X5D
Izgube na dimniku z delujočim gorilnikom	%	6,85	6,84	6,84
Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom	%	0,09	0,08	0,08
Ogrevanje				
Maksimalni tlak - temperatura	bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimalni tlak standardnega delovanja	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Območje izbire temperature H2O ogrevanja	°C	40/80	40/80	40/80
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema	mbar	300	300	300
s pretokom	l/h	1.000	1.000	1.000
Membranska raztezna posoda	l	7	8	8
Predtlak raztezne posode	bar	1	1	1
Sanitarna voda				
Maksimalni tlak	bar	6	6	-
Minimalni tlak	bar	0,15	0,15	-
Količina tople vode z Δt 25°C	l/min	11,8	13,7	-
z Δt 30°C	l/min	9,8	11,4	-
z Δt 35°C	l/min	8,4	9,8	-
Minimalni pretok sanitarne vode	l/min	2	2	-
Območje izbire temperature sanitarne H2O	°C	37/60	37/60	-
Regulator pretoka	l/min	8	10	-
Tlak plina				
Nazivni tlak metana (G20)	mbar	20	20	20
Nazivni tlak utekočinjenega plina UNP (G30/G31)	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Vodovodne povezave				
Vstop - izstop ogrevanja	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Vstop - izstop sanitarne vode	Ø	1/2"	1/2"	-
Vstop - vod sanitarne napeljave	Ø	-	-	3/4"
Vstop plina	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Mere kotla				
Višina	mm	715	715	715
Širina	mm	405	405	405
Globina s plaščem	mm	248	248	248
Teža kotla	kg	29	31	28
Pretoki (G20)				
Pretok zraka	Nm^3/h	36,875	39,743	39,743
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	39,101	42,330	42,330
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	13,310 - 14,540	14,360 - 15,600	14,360 - 15,600
Pretoki (G30)				
Pretok zraka	Nm^3/h	35,328	38,545	38,545
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	36,955	40,436	40,436
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	13,100 - 14,030	14,330 - 15,730	14,330 - 15,730

OPIS		CIAO 20 S C.S.I.	CIAO 24 S C.S.I.	CIAO 24 S R.S.I.
Pretoki (G31)				
Pretok zraka	Nm^3/h	36,405	39,385	39,385
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	38,119	41,378	41,378
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	13,480 - 14,280	14,620 - 16,210	14,620 - 16,210
Zmogljivosti ventilatorja				
Preostala tlačna višina kotla brez cevi	Pa	43	95	95
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov				
Premer	mm	60-100	60 - 100	60 - 100
Maksimalna dolžina	m	4,25	4,25	4,25
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	105	105
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov				
Premer	mm	80-125	80-125	80-125
Maksimalna dolžina	m	12,40	12,4	12,4
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2	1,35 - 2,2
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	130	130
Ločene cevi za odvod dimnih plinov				
Premer	mm	80	80	80
Maksimalna dolžina	m	10 + 10	16 + 16	16 + 16
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7	1,2 - 1,7
Montaža B22P-B52P				
Premer	mm	80	80	80
Največja dolžina dimovoda	m	14	25	25
Razred Nox		3	3	3
Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G20*				
Največ - najmanj CO s.a. manj kot	ppm	100 - 180	120 - 160	120 - 160
CO_2	%	7,1 - 2,0	7,3 - 2,3	7,3 - 2,3
NOx b.v. manj kot	ppm	180 - 100	160 - 100	160 - 100
Temperatura dima	°C	127 - 97	141 - 108	141 - 108

* Preverjanje opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine. 0,85 m - temperatura vode 80-60°C

Tabela plinov

OPIS		Plin metan (G20)			Butan (G30)			Propan (G31)		
Indeks Wobbe - spodnji (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67			80,58			70,69		
Spodnja toplotna moč	MJ/m^3S	34,02			116,09			88		
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)			28 - 30 (285,5 - 305,9)			37 (377,3)		
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)			-			-		
Število odprtin membrane	št.	11			11			11		
		20 S C.S.I.	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**	**20 S C.S.I.**	**24 S C.S.I.**	**24 S R.S.I.**
Premer odprtin membrane	mm	1,30	1,35	1,35	0,75	0,78	0,78	0,75	0,78	0,78
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	2,35	2,73	2,73						
	kg/h				1,75	2,03	2,03	1,72	2,00	2,00
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm^3/h	2,35	2,73	-						
	kg/h				1,75	2,03	-	1,72	2,00	-
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	0,74	0,94	0,94						
	kg/h				0,55	0,70	0,70	0,54	0,69	0,69
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm^3/h	0,74	0,94	-						
	kg/h				0,55	0,70	-	0,54	0,69	-
Maksimalni tlak za ventilom med ogrevanjem	mbar	10,40	11,80	11,80	28,00	27,80	27,80	36,00	35,80	35,80
	mm W.C.	106,05	120,33	120,33	285,52	283,48	283,48	367,10	365,06	365,06
Maksimalni tlak za ventilom za sanitarno vodo	mbar	10,40	11,80	-	28,00	27,80	-	36,00	35,80	-
	mm W.C.	106,05	120,33	-	285,52	283,48	-	367,10	365,06	-
Minimalni tlak za ventilom med ogrevanjem	mbar	1,20	1,5	1,5	3,00	3,30	3,30	3,90	4,30	4,30
	mm W.C.	12,24	15,30	15,30	30,59	33,65	33,65	39,77	43,85	43,85
Minimalni tlak za ventilom za sanitarno vodo	mbar	1,20	1,5	-	3,00	3,30	-	3,90	4,30	-
	mm W.C.	12,24	15,30	-	30,59	33,65	-	39,77	43,85	-



Digital monitor (4)
Afficheur numérique (4)
Pantalla digital (4)
Display digital (4)
Db digitális kijelző (4)
Vizualizator digital (4)
Digitale Anzeige (4)
Digitalni prikazovalnik (4)

[EN] Control panel

1 Mode selector: Off/Alarm reset, Summer, Winter/Heating water temperature adjustment

2 Domestic hot water temperature adjustment
☺ Pre-heating function (faster hot water) (only for C.S.I.models)

3 Hydrometer

4 Digital monitor indicating the operating temperature and irregularity codes

Description of the icons

- System loading - this icon is visualised together with irregularity code A 04
- Heat-adjustment: indicates the connection to an external probe
- Flame failure - this icon is visualised together with irregularity code A 01
- Irregularity: indicates any operating irregularities, together with an alarm code
- Heating operation
- Domestic hot water operation
- Anti-freeze: indicates that the anti-freeze cycle has been activated
- P Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle has been activated (the burner is ON) (only for C.S.I.models)
- Heating/domestic hot water temperature or operating irregularity

[F] Panneau de commande

1 Sélecteur de fonction : Éteint (OFF)/Réarmement des alarmes, Été, Hiver/Réglage de la température de l'eau du chauffage

2 Réglage de la température de l'eau sanitaire
☺ Fonction préchauffage (eau chaude plus rapidement) (uniquement pour les modèles C.S.I.)

3 Hydromètre

4 Afficheur numérique qui signale la température de fonctionnement et les codes d'anomalie

Description des icônes

- Chargement du système: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 04
- Régulation thermique: cette icône indique la connexion à une sonde extérieure
- Blocage de flamme: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 01
- Anomalie: cette icône indique une quelconque anomalie de fonctionnement et est affichée avec un code d'alarme
- Fonctionnement en mode chauffage
- Fonctionnement en mode sanitaire
- Antigel : cette icône indique que le cycle antigel
- P Préchauffage (eau chaude plus rapidement) est en cours : cela indique que un cycle de préchauffage est en cours (le brûleur est allumé) (uniquement les modèles C.S.I.)
- Température en mode chauffage/sanitaire ou anomalie de fonctionnement

[ES] Panel de mandos

1 Selector de función: Apagado (OFF)/Reset alarmas, Verano, Invierno/Regulación temperatura agua calefacción

2 Regulación de la temperatura agua sanitaria
☺ Función precalentamiento (agua caliente más rápido) (sólo para modelos C.S.I.)

3 Hidrómetro

4 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía

Descripción de los iconos

- Carga de la instalación, este icono se visualiza junto con el código de la anomalía A 04
- Termorregulación: indica la conexión a una sonda exterior
- Bloqueo de la llama, este icono se visualiza junto con el código de la anomalía A 01
- Anomalía: indica cualquier anomalía de funcionamiento y se visualiza junto con un código de alarma
- Funcionamiento en modo calentamiento
- Funcionamiento en modo sanitario
- Anticongelante: indica que el ciclo anticongelante está funcionando
- P Precalentamiento (agua caliente más rápido): indica que el ciclo de precalentamiento está en curso (el quemador está encendido) (sólo para modelos C.S.I.)
- Temperatura calentamiento/sanitario o bien anomalía de funcionamiento

[PT] Painel de comando

1 Selector de função: Desligado (OFF)/Reset alarmes, Verão, Inverno/Regulação da temperatura água aquecimento

2 Regulação da temperatura água sanitário
☺ Fonction préchauffage (eau chaude plus rapidement) (apenas para modeles C.S.I.)

3 Hidrómetro

4 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia

Descrição dos ícones

- Carregamento da instalação, este ícone é exibido junto com o código de anomalia A 04
- Termo-regulação: indica a conexão à uma sonda externa
- Bloqueio da chama, este ícone é exibido junto com o código de anomalia A 01
- Anomalia: indica uma anomalia de funcionamento qualquer e é exibida junto com um código de alarme de
- Funcionamento em aquecimento
- Funcionamento em sanitário
- Anti-congelante: indica que está em curso o ciclo anti-congelante
- P Pré-aquecimento (água quente mais rápida): indica que está em curso um ciclo de pré-aquecimento (o queimador está ligado) (apenas para modelos C.S.I.)
- Temperatura aquecimento/sanitário ou anomalia de funcionamento

[HU] F Vezérlő panel

1 Funkciókapcsoló: Kikapcsolás (OFF)/Riasztó Reset (újraindítás),
Nyár,
Tél/Fűtési hőmérséklet vizének beállítása

2 Használati melegvíz hőmérsékletének beállítása
Előmelegítő funkció (gyorsabb melegvíz-előállítás) (csak a C.S.I. modellek esetén)

3 Víznyomásmérő

4 Db digitális kijelző, amelyekről leolvasható az üzemi hőmérséklet és a hibakódok

Az ikonok magyarázata

Berendezés töltése: az ikon az A 04-es hibakóddal együtt jelenik meg

Hőszabályozás: a külső érzékelőhöz való kapcsolódást jelzi

Lángőr: az ikon az A 01-es hibakóddal együtt jelenik meg

Hiba: üzemhibát jelez; a riasztás kóddal együtt jelenik meg

Fűtés üzemmód

Használati meleg víz üzemmód

Fagymentesítés: jelzi, hogy a fagymentesítő funkció be van kapcsolva

P Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): jelzi, hogy az előmelegítő funkció be van kapcsolva (az égőfej üzemel) (csak a C.S.I. modellek esetén)

65° Fűtési/használati meleg víz hőmérséklete vagy üzemhiba

[RO] Panoul de comenzi

1 Selector de funcţii: Stins (OFF)/Reset alarme,
Vară,
Iarnă/Reglaree temperatură apă încălzire

2 Reglare temperatură apă menajeră
Funcţie preîncălzire (mod de producere apă caldă mai rapid) (doar pentru modelele C.S.I.)

3 Hidrometru

4 Vizualizator digital care semnalizează temperatura de funcţionare şi codurile anomalie

Descrierea pictogramelor

Încărcare instalaţie, această pictogramă este vizualizată împreună cu codul anomalie A 04

Termoreglare: afişează conectarea la o sondă externă

Blocare flacără, această pictogramă este vizualizată împreună cu codul anomalie A 01

Anomalie: indică orice anomalie în funcţionare şi este vizualizată împreună cu un cod de alarmă

Funcţionare în mod de încălzire

Funcţionare apă caldă menajeră

Anti-îngheţ: indică faptul că este în funcţiune ciclul anti-îngheţ

P Preîncălzire (mod de producere apă caldă mai rapid): indică faptul că este în desfăşurare un ciclu de preîncălzire (arzătorul este aprins) (doar pentru modelele C.S.I.)

65° Temperatură încălzire/apă caldă menajeră sau anomalie în funcţionare

[DE] Bedienfeld

1 Funktionswahlschalter: Aus (OFF)/Reset Alarme,
Sommer,
Winter/Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

2 Einstellung der Temperatur des Sanitärwassers
Vorwärm-Funktion (schneller warmes Wasser) (nur bei C.S.I. Modellen)

3 Hydrometer

4 Digitale Anzeige für Betriebstemperatur und Störungscodes

Beschreibung der Symbole

Befüllen der Anlage: dieses Symbol wird zusammen mit dem Störungscode A 04 angezeigt

Temperaturregelung: gibt die Verbindung zu einem externen Fühler

Störabschaltung der Flamme: dieses Symbol wird zusammen mit dem Störungscode A 01 angezeigt

Störung: bezeichnet eine beliebige Funktionsstörung und wird zusammen mit einem Alarmcode angezeigt

Heizbetrieb

Sanitärbetrieb

Frostschutz: gibt an, dass ein Frostschutzzyklus läuft

P Vorwärmung (schneller warmes Wasser): gibt an, dass ein Vorwärmzyklus läuft (der Brenner ist eingeschaltet) (nur bei C.S.I. Modellen)

65° Temperatur Heizung/Sanitär oder Funktionsstörung

[SL] Krmilna plošča

1 Izbirno stikalo funkcij: Izklop (OFF)/Resetiranje alarmov,
Poletje,
Zima/Regulacija temperature vode za ogrevanje

2 Regulacija temperature sanitarne vode
Funkcija predgrevanja (hitrejša priprava tople vode) (samo pri C.S.I.modelih)

3 Hidrometer

4 Digitalni prikazovalnik za prikaz delovne temperature in kod napak

Opis ikon

Polnjenje sistema, ta ikona se pojavi skupaj s kodo napake A 04

Toplotna regulacija: označuje povezavo z zunanjim tipalom

Prekinitev plamena, ta ikona se pojavi skupaj s kodo napake A 01

Napaka: označuje vsako napako v delovanju in se pojavi skupaj s kodo alarma

Delovanju ogrevanja in

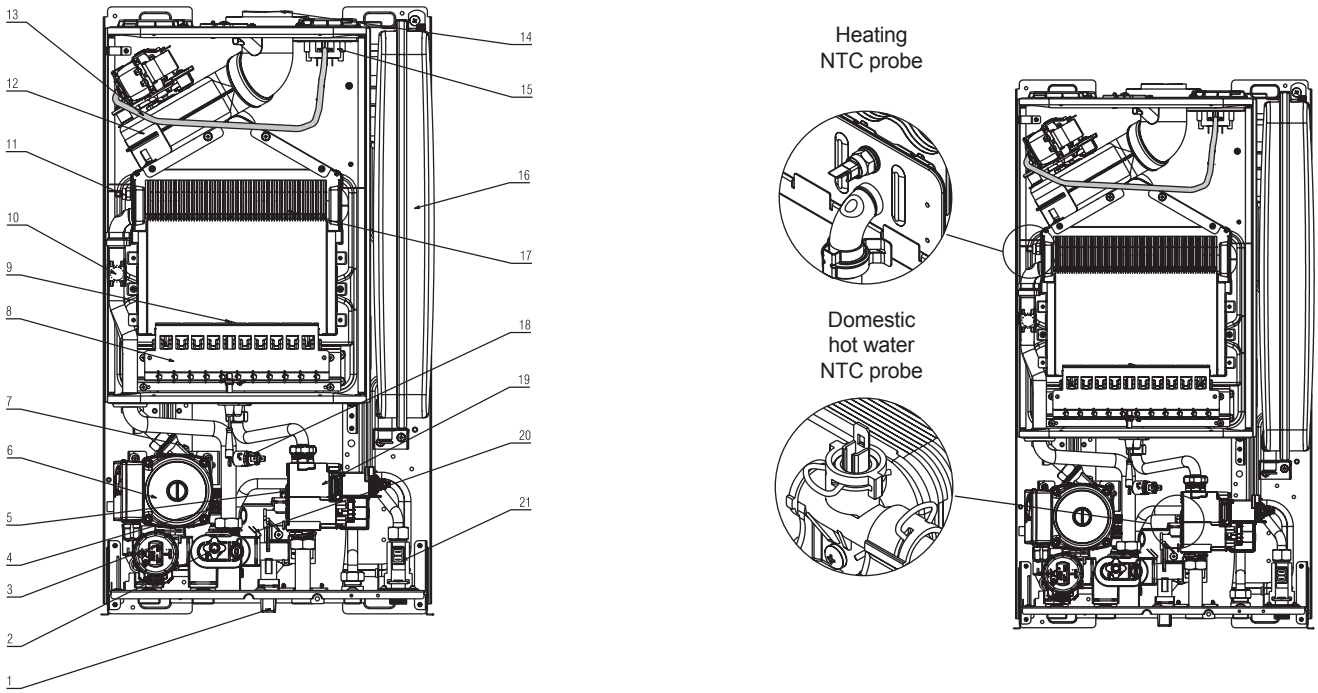
Delovanju priprave sanitarne vode

Zaščita pred zamrznitvijo: označuje, da deluje zaščita pred zamrznitvijo

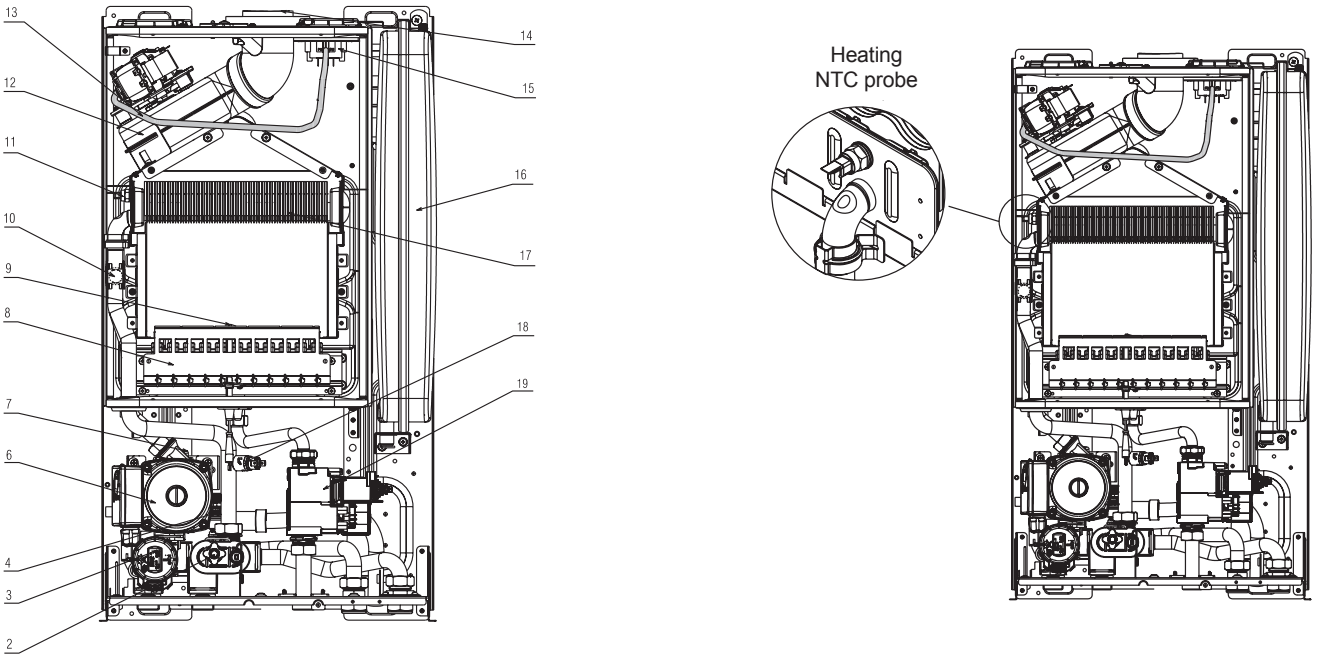
P Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): označuje, da je v teku ciklus predgrevanja (gorilnik deluje) (samo s C.S.I.modeli)

65° Temperatura ogrevanja/sanitarne vode ali napaka v delovanju

CIAO S C.S.I.



CIAO S R.S.I.



[EN] BOILER FUNCTIONAL ELEMENTS

1 Filling tap
2 Drain tap
3 3-way valve
4 Safety valve
5 Domestic hot water NTC probe
6 Circulation pump
7 Air vent valve
8 Burner
9 Flame ignition-detection electrode
10 Limit thermostat
11 Primary NTC probe
12 Fan
13 Depression measurement pipe
14 Flue gas flange
15 Differential flue gas pressure switch
16 Expansion tank
17 Heat exchanger
18 Heating pressure switch
19 Gas valve
20 Domestic hot water exchanger
21 Flow switch

[F] ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

1 Robinet de remplissage
2 Robinet de vidange
3 Vanne à 3 voies
4 Soupape de sécurité
5 Sonde NTC sanitaire
6 Pompe de circulation
7 Purgeur d'air
8 Brûleur
9 Électrode d'allumage-détection de flamme
10 Thermostat limite
11 Sonde NTC primaire
12 Ventilateur
13 Tube de détection de dépression
14 Bride fumées
15 Pressostat différentiel de fumées
16 Vase d'expansion
17 Échangeur
18 Pressostat de chauffage
19 Soupape gaz
20 Échangeur sanitaire
21 Fluxostat

[ES] ELEMENTOS FUNCIONALES DE LA CALDERA

1 Grifo de llenado
2 Grifo de vaciado
3 Válvula de 3 vías
4 Válvula de seguridad
5 Sonda NTC agua sanitaria
6 Bomba de circulación
7 Válvula de purgado de aire
8 Quemador
9 Electrodo de encendido-detección llama
10 Termostato límite
11 Sonda NTC primario
12 Ventilador
13 Tubo de detección de depresión
14 Brida humos
15 Presostato diferencial humos
16 Vaso de expansión
17 Intercambiador
18 Presostato calefacción
19 Válvula gas
20 Intercambiador sanitario
21 Flusostato

[PT] ELEMENTOS FUNCIONAIS DA CALDEIRA

1 Válvula de enchimento
2 Válvula de descarga
3 Válvula 3 vias
4 Válvula de segurança
5 Sonda NTC sanitário
6 Bomba de circulação
7 Válvula de desgasificação
8 Queimador
9 Eléctrodo acendimento-observação da chama
10 Termóstato de limite
11 Sonda NTC primário
12 Ventilador
13 Tubo verificação de depressão
14 Flange de fumos
15 Pressostato fumos diferencial
16 Vaso de expansão
17 Permutador
18 Pressostato de aquecimento
19 Válvula do gás
20 Intercambiador sanitário
21 Fluxostato

[HU] KAZÁN FUNKCIONÁLIS RÉSZEI

1 Vízfeltöltő csap
2 Leeresztő csap
3 Háromutas szelep
4 Biztonsági szelep
5 Használati melegvíz NTC érzékelő
6 Cirkulációs szivattyú
7 Légtelenítő szelep
8 Égő
9 Gyújtó-lángőr elektróda
10 Határoló termosztát
11 Primér NTC érzékelő
12 Ventillátor
13 Depresszió érzékelő cső
14 Füstgáz csatlakozó perem
15 Differenciális füstgáz presszosztát
16 Tágulási tartály
17 Hőcserélő
18 Fűtési presszosztát
19 Gázszelep
20 Használati meleg víz hőcserélője
21 Áramlásszabályozó

[RO] ELEMENTE FUNCŢIONALE CAZAN

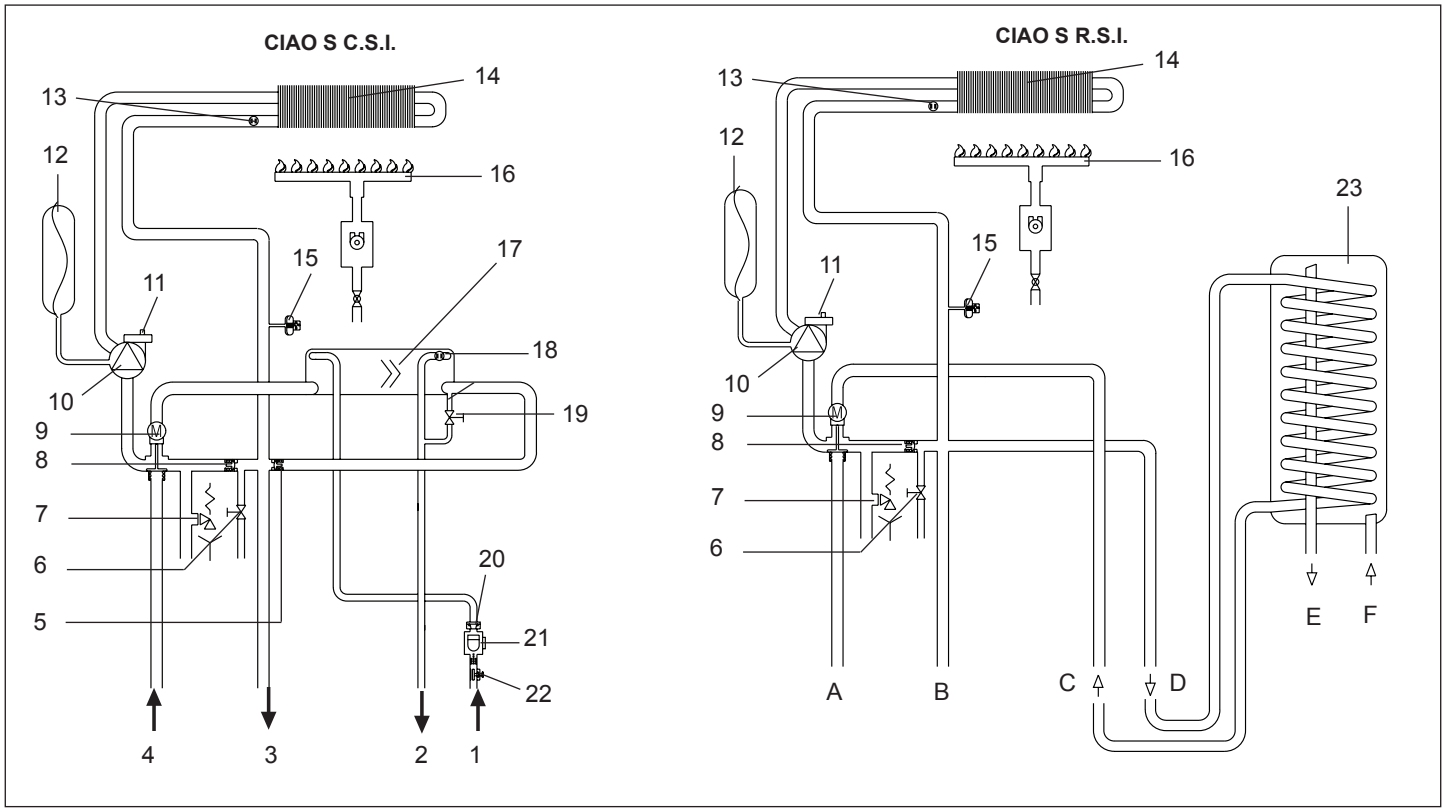
1 Robinet umplere
2 Robinet golire
3 Vană cu 3 căi
4 Valvă siguranţă
5 Sondă NTC circ. menajer
6 Pompă circulaţie
7 Supapă suprapresiune
8 Arzător
9 Electrod aprindere-detectare flacără
10 Termostat limitator
11 Sondă NTC circ. primar
12 Ventilator
13 Tub detectare depresurizare
14 Flanşă gaze ardere
15 Presostat gaze diferenţialù
16 Vas expansiune
17 Schimbător
18 Presostat încălzire
19 Valvă gaz
20 Schimbător circuit de apă caldă menajeră
21 Fluxostat

[DE] FUNKTIONELLE ELEMENTE DES KESSELS

1 Füllventil
2 Abflussventil
3 3-Wege-Ventil
4 Sicherheitsventil
5 Fühler NTC Sanitär
6 Umwälzpumpe
7 Entlüftungsventil
8 Brenner
9 Zündelektrode-Flammenermittlung
10 Grenzthermostat
11 Primärer Fühler NTC
12 Gebläse
13 Unterdruckmessrohr
14 Rauchflansch
15 Differential-Druckwächter Rauch
16 Ausdehnungsgefäß
17 Wärmetauscher
18 Druckwächter Heizung
19 Gasventil
20 Wärmetauscher für Sanitärbereich
21 Flusswächter

[SL] FUNKCIONALNI ELEMENTI KOTLA

1 Ventil za polnjenje
2 Izpustni ventil
3 Trismerni ventil
4 Varnostni ventil
5 NTC tipalo sanitarne vode
6 Pretočna črpalka
7 Odzračevalni ventil
8 Gorilnik
9 Elektroda za vžig-zaznavanje plamena
10 Mejni termostat
11 Primarna NTC tipalo
12 Ventilator
13 Cev za zaznavanje podtlaka
14 Dimniška prirobnica
15 Diferenčni tlačni ventila dimnih plinov
16 Ekspanzijska posoda
17 Toplotni izmenjevalnik
18 Tlačni ventil ogrevanja
19 Ventil plina
20 Toplotni izmenjevalnik sanitarne vode
21 Pretočni ventil



[EN] HYDRAULIC CIRCUIT

A Heating return
B Heating delivery
C Water tank return
D Water tank delivery
E Hot water outlet
F Cold water inlet
1 DHW input
2 DHW output
3 Heating delivery
4 Heating return line
5 Non return valve
6 Drain tap
7 Safety valve
8 By-pass
9 3-way valve
10 Circulator with bleed
11 Air vent valve
12 Expansion tank
13 Primary NTC probe
14 Heat exchanger
15 Water pressure switch
16 Burner
17 Domestic hot water exchanger
18 Domestic hot water NTC probe
19 Filling tap
20 Delivery limiter
21 Flow switch
22 Filter
23 Water tank (available on request)

[F] CIRCUIT HYDRAULIQUE

A Retour du chauffage
B Refoulement du chauffage
C Retour du réservoir d'eau
D Refoulement du réservoir d'eau
E Sortie d'eau chaude
F Entrée d'eau froide
1 Entrée sanitaire
2 Sortie sanitaire
3 Refoulement chauffage
4 Retour chauffage
5 Soupape de non-retour
6 Robinet de vidange
7 Soupape de sécurité
8 By-pass
9 Vanne à 3 voies
10 Circulateur avec purge
11 Purgeur d'air
12 Vase d'expansion
13 Sonde NTC primaire
14 Échangeur
15 Pressostat d'eau
16 Brûleur
17 Échangeur sanitaire
18 Sonde NTC sanitaire
19 Robinet de remplissage
20 Limiteur de débit
21 Fluxostat
22 Filtre
23 Réservoir d'eau (disponible sur demande)

[ES] CIRCUITO HIDRÁULICO

A Retorno calefacción
B Alimentación calefacción
C Retorno interacumulador
D Alimentación interacumulador
E Salida agua caliente
F Entrada agua fría
1 Entrada agua sanitaria
2 Salida agua sanitaria
3 Ida calefacción
4 Retorno calefacción
5 Válvula de retención
6 Grifo de vaciado
7 Válvula de seguridad
8 By-pass
9 Vanne à 3 voies
10 Circulador con purgado
11 Válvula de purgado de aire
12 Vaso de expansión
13 Sonda NTC primario
14 Intercambiador
15 Presostato agua
16 Quemador
17 Échangeur sanitaire
18 Sonda NTC agua sanitaria
19 Grifo de llenado
20 Limitador de caudal
21 Flusostato
22 Filtro
23 Interacumulador (opcional)

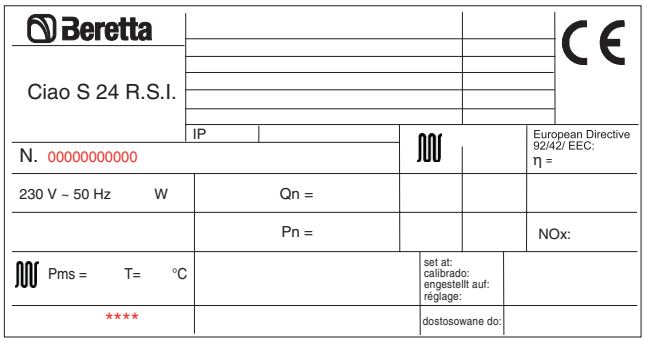
[PT] CIRCUITO HIDRÁULICO
A Retorno do aquecimento
B Descarga do aquecimento
C Retorno do boiler
D Descarga do boiler
E Saída da água quente
F Entrada da água fria
1 Entrada sanitário
2 Saída sanitário
3 Envio aquecimento
4 Retorno aquecimento
5 Válvula de não retorno
6 Válvula de descarga
7 Válvula de segurança
8 By-pass
9 Válvula de 3 vías
10 Circulador com respiro
11 Válvula de desgasificação
12 Vaso de expansão
13 Sonda NTC primário
14 Permutador
15 Pressostato da água
16 Queimador
17 Intercambiador sanitario
18 Sonda NTC sanitário
19 Válvula de enchimento
20 Limitador de vazão
21 Fluxostato
22 Filtro
23 Boiler (que pode ser fornecido a pedido)

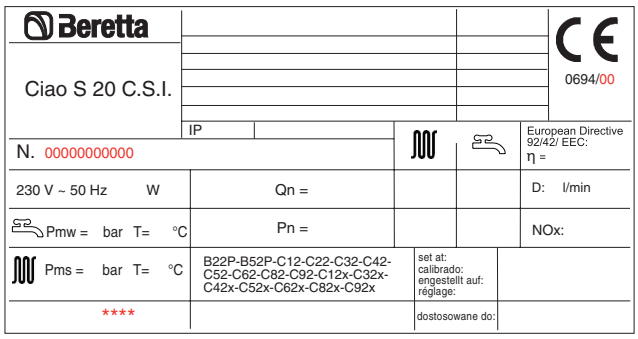
[HU] VÍZKERINGETÉS
A Fűtés visszatérő ág
B Fűtés előremenő ág
C Tároló visszatérő ág
D Tároló előremenő ág
E Meleg víz kimenet
F Hideg víz bemenet
1 Használati melegvíz bemenet
2 Használati melegvíz kimenet
3 Fűtés előremenő ága
4 Fűtés visszatérő ága
5 Visszacsapó szelep
6 Leeresztő csap
7 Biztonsági szelep
8 By-pass
9 Háromutas szelep
10 Keringetőszivattyú szellőzőnyílással
11 Légtelenítő szelep
12 Tágulási tartály
13 Primér NTC érzékelő
14 Hőcserélő
15 Víz presszosztát
16 Égő
17 Használati meleg víz hőcserélője
18 Használati melegvíz NTC érzékelő
19 Vízfeltöltő csap
20 Hozam limiter
21 Áramlásszabályozó
22 Szűrő
23 Tároló (külön megrendelésre)

[RO] CIRCUIT HIDRAULIC
A Retur incalzire
B Tur incalzire
C Retur boiler acumulare
D Tur boiler acumulare
E Iesire apa calda
F Intrare apa rece
1 Intrare circ. menajer
2 Ieşire circ. menajer
3 Tur încălzire
4 Retur încălzire
5 Valvă unidirecţională
6 Robinet golire
7 Valvă siguranţă
8 By-pass
9 Vană cu 3 căi
10 Circultor cu valvă purjare
11 Supapă suprapresiune
12 Vas expansiune
13 Sondă NTC circ. primar
14 Schimbător
15 Presostat apă
16 Arzător
17 Schimbător circuit de apă caldă menajeră
18 Sondă NTC circ. menajer
19 Robinet umplere
20 Limitator de debit
21 Fluxostat
22 Filtru
23 Boiler acumulare (disponibil la cerere)

[DE] WASSERKREIS
A Heizungsrückkehr
B Heizungsdruckleitung
C Boilerrückkehr
D Boilerdruckleitung
E Ausgang warmes Wasser
F Eingang kaltes Wasser
1 Eingang Sanitär
2 Ausgang Sanitär
3 Vorlauf Heizung
4 Rücklauf Heizung
5 Rückschlagventil
6 Abflussventil
7 Sicherheitsventil
8 Bypass
9 3-Wege-Ventil
10 Umwälzvorrichtung mit Entlüftung
11 Entlüftungsventil
12 Ausdehnungsgefäß
13 Primärer Fühler NTC
14 Wärmetauscher
15 Druckwächter Wasser
16 Brenner
17 Wärmetauscher für Sanitärbereich
18 Fühler NTC Sanitär
19 Füllventil
20 Durchsatzbegrenzer
21 Flusswächter
22 Filter
23 Kessel (auf Anfrage lieferbar)

[SL] HIDRAVLIČNI SISTEM
A Povratni vod ogrevanja
B Dvižni vod ogrevanja
C Voda iz grelnika sanitarne vode
D Voda v grelnik sanitarne vode
E Izhod tople vode
F Vhod hladne vode
1 Vstop sanitarne vode
2 Izstop sanitarne vode
3 Izstop ogrevalne vode
4 Povrat ogrevalne vode
5 Protipovratni ventil
6 Izpustni ventil
7 Varnostni ventil
8 By-pass
9 Trismerni ventil
10 Pretočna črpalka z odzračevanjem
11 Odzračevalni ventil
12 Ekspanzijska posoda
13 Primarna NTC tipalo
14 Toplotni izmenjevalnik
15 Tlačni ventil vode
16 Gorilnik
17 Toplotni izmenjevalnik sanitarne vode
18 NTC tipalo sanitarne vode
19 Ventil za polnjenje
20 Omejevalnik pretoka
21 Pretočni ventil
22 Filter
23 Grelnik sanitarne vode (dodatna oprema)





[EN] SERIAL NUMBER PLATE

- Domestic hot water operation
- Heating function
- **Qn** Nominal capacity
- **Pn** Nominal power
- **IP** Protection level
- **Pmw** Domestic hot water maximum pressure
- **Pms** Heating maximum pressure
- **T** Temperature
- η Working efficiency
- **D** Specific capacity
- **NOx** NOx Value class

[F] PLAQUE D'IMMATRICULATION

- Fonction sanitaire
- Fonction chauffage
- **Qn** Débit thermique
- **Pn** Puissance thermique
- **IP** Degré de protection
- **Pmw** Pression d'exercice maximum sanitaire
- **Pms** Pression maximum chauffage
- **T** Température
- η Rendement
- **D** Débit spécifique
- **NOx** Classe NOx

[ES] TARJETA DE LA MATRÍCULA

- Función sanitaria
- Función calefacción
- **Qn** Potencia máxima nominal
- **Pn** Potencia máxima útil
- **IP** Grado de protección
- **Pmw** Presión máxima agua sanitaria
- **Pms** Presión máxima calefacción
- **T** Temperatura
- η Rendimiento
- **D** Caudal específico
- **NOx** Clase NOx

[PT] ETIQUETA MATRÍCULA

- Função sanitária
- Função aquecimento
- **Qn** Capacidade térmica
- **Pn** Potência térmica
- **IP** Grau de protecção
- **Pmw** Máxima pressão de exercício sanitário
- **Pms** Máxima pressão de aquecimento
- **T** Temperatura
- η Rendimento
- **D** Vazão específica
- **NOx** Classe NOx

[HU] REGISZTRÁCIÓS CÍMKE

- Használati melegvíz funkció
- Fűtési funkció
- **Qn** Hőterhelés
- **Pn** Hőteljesítmény
- **IP** Védelmi fok
- **Pmw** Használati melegvíz maximális nyomása
- **Pms** Fűtés maximális nyomása
- **T** Hőmérséklet
- η Hatásfok
- **D** Specifikus terhelés
- **NOx** NOx osztály

[RO] ETICHETĂ MATRICOLĂ

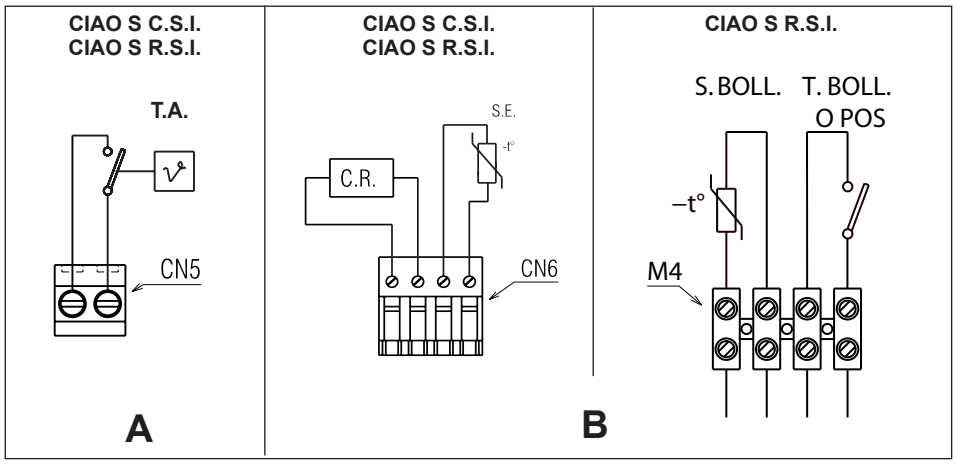
- Funcţie apă menajeră
- Funcţie încălzire
- **Qn** Capacitate termică
- **Pn** Putere termică
- **IP** Grad de protecţie
- **Pmw** Presiune maximă de funcţionare circ. menajer
- **Pms** Presiune maximă încălzire
- **T** Temperatură
- η Randament
- **D** Capacitate specifică
- **NOx** Clasă NOx

[DE] KENNSCHILD

- Funktion Sanitär
- Funktion Heizung
- **Qn** Wärmedurchsatz
- **Pn** Wärmeleistung
- **IP** Schutzart
- **Pmw** Maximaler Betriebsdruck Sanitär
- **Pms** Maximaler Druck Heizung
- **T** Temperatur
- η Leistung
- **D** Spezifischer Durchsatz
- **NOx** Klasse NOx

[SL] TABLICA SERIJSKE ŠTEVILKE

- Funkcija sanitarne vode
- Funkcija ogrevanja
- **Qn** Toplotna zmogljivost
- **Pn** Toplorna moč
- **IP** Stopnja zaščite
- **Pmw** Maksimalni delovni tlak sanitarne vode
- **Pms** Minimalni tlak ogrevanja
- **T** Temperatura
- η Izkoristek
- **D** Specifična zmogljivost
- **NOx** Razred NOx



[EN] AMBIENT THERMOSTAT CONNECTION

T.A. Ambient thermostat

A **The ambient thermostat (24Vdc)** should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.
Warning
TA input in safety low voltage.

B Low voltage devices should be connected to connector CN6-M4, as shown in the figure.
C.R. Remote control
SE External probe
TBOLL Boiler thermostat or domestic water time programmer (POS)
SBOLL Storage tank

[F] BRANCHEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE

T.A. Thermostat d'ambiance

A Le thermostat d'ambiance (24Vdc) sera inséré,comme indiqué dans le schéma, après avoir enlevé le cavalier présent sur le connecteur à 2 voies (CN5).
Attention
Entrée TA à basse tension de sécurité.

B Les dispositifs de basse tension seront branchés sur le connecteur CN6-M4, comme indiqué sur la figure.
C.R. commande à distance
SE sonde externe
TBOLL Thermostat chaudière ou programmateur horaire d'eau sanitaire (POS)
SBOLL Sonde du chauffe-eau

[ES] CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE

T.A. Termostato ambiente

A El termostato ambiente (24Vdc) se instalará como se indica en el esquema después de quitar el puente del conector de 2 vías (CN5).
Atención
Entrada TA con baja tensión de seguridad.

B Los dispositivos de baja tensión se conectarán en el conector CN6-M4, como indica la figura.
C.R. mando a distancia
SE sonda exterior
TBOLL Termostato de caldera o programador de tiempo de agua sanitaria (POS)
SBOLL Sonda interacumulador

[PT] CONEXÃO TERMÓSTATO AMBIENTE

T.A. Termóstato ambiente

A Il termóstato ambiente (24Vdc) será activado como indicado pelo esquema depois de ter tirado a forquilha presente no conector 2 vias (CN5).
Atenção
Entrada TA em baixa tensão de segurança.

B As utilizações de baixa tensão serão ligadas como indicado na figura no conector CN6-M4.
C.R. comando remoto
SE sonda externa
TBOLL Termóstato de caldeira ou programador de tempo de água sanitária (POS)
SBOLL Sonda do boiler

[HU] SZOBATERMOSZTÁT CSATLAKOZTATÁSA

T.A. Szobatermosztát

A A szobatermosztátot (24Vdc) a rajzon látható módon kell csatlakoztatni, miután a kétutas csatlakozóról (CN5) levette a bilincset.
Figyelem
Szobatermosztát (TA) bemenet biztonsági alacsony feszültségbe.

B Az alacsony feszültségű alkalmazásokat, az ábrán látható módon kell csatlakoztatni a CN6-M4 csatlakozáshoz.
C.R. távvezérlés
SE külső érzékelő
TBOLL Kazán termosztát vagy használati víz időprogramozója (POS)
SBOLL Tároló érzékelő

[RO] CUPLAREA TERMOSTATULUI DE AMBIANŢĂ

T.A. Termostat ambianţă/climă

A Termostatul de climă (24Vdc) se va cupla aşa cum reiese din schemă, după îndepărtarea punctii de pe conectorul cu 2 căi (CN5).
Atenţie
Intrarea TA în tensiune mică, de siguranţă.

B Consumatorii cu tensiune mică vor fi cuplaţi aşa cum se arată în fig. conectorului CN6-M4.
C.R. telecomandă
SE sondă externă
TBOLL Termostar boiler sau programator orar ACM (POS)
SBOLL Sonda boiler

[DE] ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS

T.A. Raumthermostat

A Das Raumthermostat (24Vdc) wird wie im Schema angegeben eingefügt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Verbinder (CN5) entfernt wurde.
ACHTUNG
Eingang des TA für Sicherheits-Niederspannung

B Niederspannungsgeräte müssen an den Verbinder CN6-M4 wie in der Abbildung gezeigt angeschlossen werden.
C.R. Fernsteuerung
SE Außenfühler
TBOLL Kesselthermostat oder Brauchwasser-Timer (POS)
SBOLL Wasserspeicher

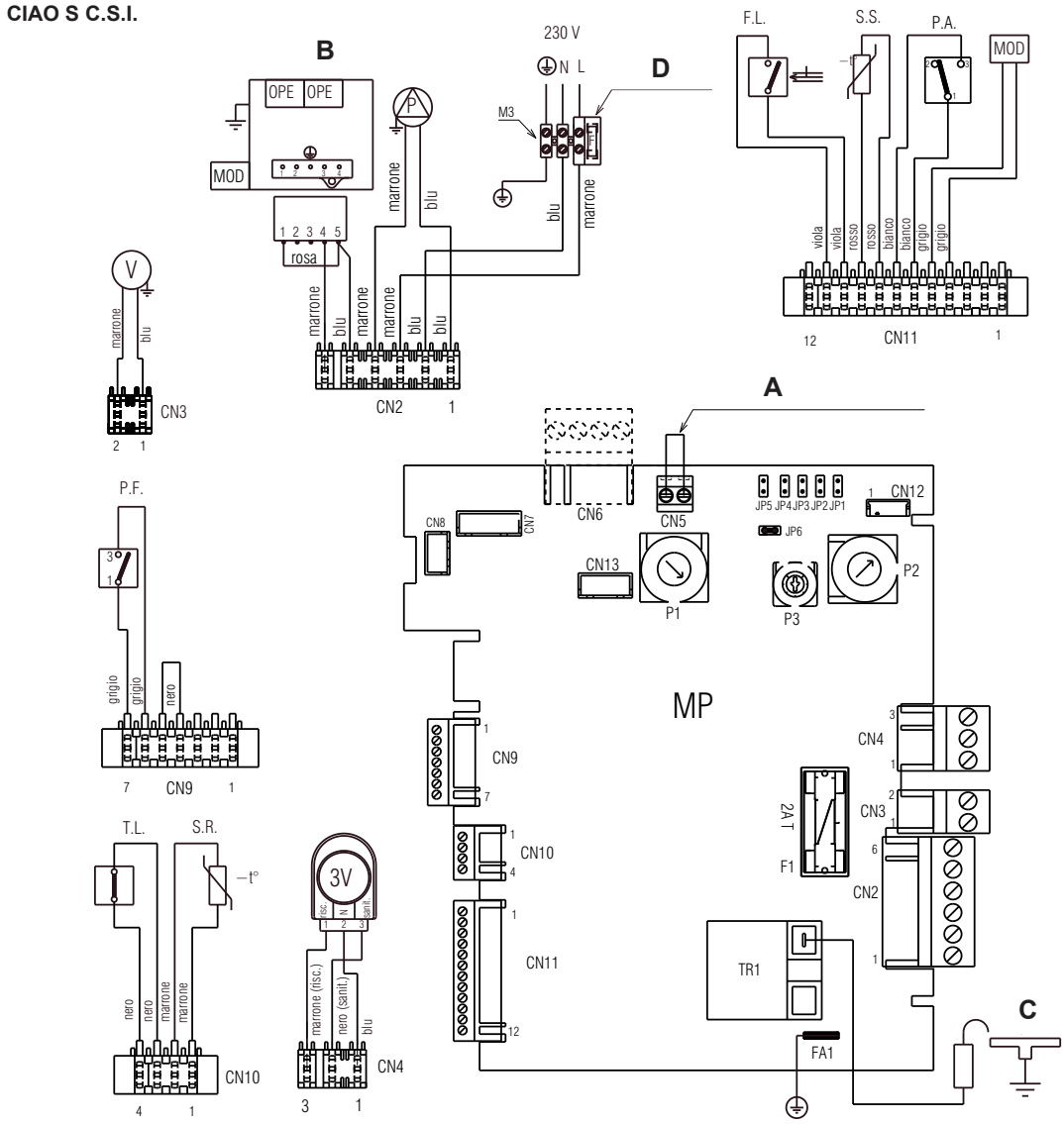
[SL] POVEZAVA S TERMOSTATOM OKOLJA

T.A. Termostat okolja

A I Termostat okolja (24Vdc) se priklopi kot je prikazano na shemi, ko ste odstranili mostiček, ki se nahaja na dvosmernem spojniku (CN5).
Popzor
Nizkonapetostni varnostni vhod TA.

B Nizkonapetostni porabniki se povežejo s spojnikom CN6-M4 kot je prikazano na sliki.
C.R. daljinski upravljalnik
SE zunanja tipalo
TBOLL Termostat grelnika vode ali časovni programator tople sanitarne vode (POS)
SBOLL Tipalo grelnika sanitarne vode

CIAO S C.S.I.



[EN] "L-N" Polarisation is recommended
Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey /
A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper
B = Gas valve
C = I/D electrode
D = Fuse 3.15A F
MP Control card with digital display and integrated ignition transformer
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating
P2 Potentiometer to select domestic hot water set point
P3 Potentiometer to select temperature regulation curve
JP1 Bridge to enable knobs for calibration
JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration
JP3 Bridge to select MTN - LPG
JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
JP5 Bridge to select heating operation only (not used)
JP6 Flow switch management enabling (not used)
CN1÷CN13 Connectors
F1 Fuse 2A T
F External fuse 3.15A F
M3 Terminal board for external connections
T.A. Ambient thermostat
E.A./R. Ignition/Detection electrode
TR1 Remote ignition transformer
V Fan
P.F. Flue gas pressure switch
S.R. Primary circuit temperature probe (NTC)
T.L. Limit thermostat
OPE Gas valve operator
P Pump
3V 3-way servomotor valve
F.L. Domestic hot water flow switch
S.S. Domestic hot water circuit temperature probe (NTC)
PA Heating pressure switch (water)
MOD Modulator

[F] Il est conseillé d'utiliser la polarisation « L-N ».
Bleu=Blue / Marron=Brown / Noir=Black / Rouge=Red / Blanc=White / Violet=Violet / Gris=Grey /
A = Jumper du thermostat dans un environnement de 24V
B = Soupape gaz
C = Électrode A/R
D = Fusible 3.15A F
MP Carte de commande avec écran numérique et transformateur d'allumage intégré
P1 Potentiomètre de sélection off - été - hiver – réarmement/température chauffage
P2 Potentiomètre de sélection point de consigne sélection point de consigne sanitaire
P3 Potentiomètre de sélection courbes de régulation thermique
JP1 Shunt activation poignées au réglage
JP2 Shunt mise à zéro minuterie chauffage et mémorisation du chauffage électrique maximum en réglage
JP3 Shunt sélection MTN - GPL
JP4 Sélecteur des thermostats absolus sanitaire
JP5 Shunt sélection fonctionnement uniquement chauffage (non utilisé)
JP6 Activation de la gestion du fluxmostat (non utilisé)
CN1÷CN13 Connecteurs de branchement
F1 Fusible 2A T
F Fusible externe 3.15A F
M3 Bornier pour branchements externes
T.A. Thermostat d'ambiance
E.A./R. Électrode d'allumage/détection
TR1 Transformateur d'allumage à distance
V Ventilateur
P.F. Pressostat de fumées
S.R. Sonde (NTC) de température du circuit primaire
T.L. Thermostat limite
OPE Opérateur soupape gaz
P Pompe
3V Servomoteur de la vanne a 3 voies
F.L. Fluxostat sanitaire
S.S. Sonde (NTC) de température du circuit sanitaire
PA Pressostat chauffage (eau)
MOD Modulateur

[ES] Se aconseja la polarización "L-N"
Blu=Blue / Marrón=Brown / Negro=Black /Rojo=Red / Blanco=White / Violeta=Violet / Gris=Grey /
A = Puente termostato ambiente de baja tensión 24V
B = Válvula gas
C = Electrodo A/R
D = Fusible 3.15A F
MP Tarjeta de control con pantalla digital y transformador de encendido integrado
P1 Potenciómetro selección off - verano - invierno – reset / temperatura calefacción
P2 Potenciómetro selección set point agua sanitaria
P3 Potenciómetro selección curvas termorregulación
JP1 Puente habilitación pomos para la regulación
JP2 Puente reset timer calefacción y memorización de la máxima calefacción eléctrica regulada
JP3 Puente selección MTN - GLP
JP4 Selector termostatos agua sanitaria absolutos
JP5 Puente selección funcionamiento sólo calefacción (no utilizado)
JP6 Habilitación control flusostato (no utilizado)
CN1÷CN13 Conectores de conexión
F1 Fusible 2A T
F Fusible exterior 3.15A F
M3 Bornera para conexiones externas
T.A. Termostato ambiente
E.A./R. Electrodo encendido/detección
TR1 Transformador de encendido a distancia
V Ventilador
P.F. Presostato humos
S.R. Sonda (NTC) temperatura circuito primario
T.L. Termostato límite
OPE Operador válvula gas
P Bomba
3V Servomotor válvula de 3 vías
F.L. Flusostato circuito sanitario
S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario
PA Presostato calefacción (agua)
MOD Modulador

[PT] A polarização “L-N” é recomendada
Blu=Blue / Marrom=Brown / Preto=Black / Vermelho=Red/ Branco=White / Violeta=Violet / Cinza=Grey /
A = Conexão termóstato ambiente baixa tensão 24V
B = Válvula do gás
C = Eléctrodo A/R
D = Fusível 3.15A F
MP Cartão de controlo com mostrador digital e transformador de ignição integrado
P1 Potenciómetro selecção off - verão - inverno – reset / temperatura aquecimento
P2 Potenciómetro selecção set point sanitário
P3 Potenciómetro selecção curvas termo-regulação
JP1 Ponte habilitação manípulo para a calibragem
JP2 Ponte zeramento timer aquecimento e memorização máximo eléctrico aquecimento em calibragem
JP3 Ponte selecção MTN - GPL
JP4 Selector termóstatos sanitário absolutos
JP5 Ponte selecção e funcionamento somente aquecimento (não utilizado)
JP6 Habilitação gestão fluxostato (não utilizado)
CN1÷CN13 Conectores de conexão
F1 Fusível 2A T
F Fusível externo 3.15A F
M3 Régua de terminais para conexões externas
T.A. Termóstato ambiente
E.A./R. Eléctrodo acendimento / observação
TR1 transformador de acendimento remoto
V Ventilador
P.F. Pressostato fumos
S.R. Sonda (NTC) temperatura circuito primário
T.L. Termóstato limite
OPE Operador válvula gás
P Bomba
3V Servomotor válvula 3 vias
F.L. Fluxostato sanitário
S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito sanitário
PA Pressostato aquecimento (água)
MOD Modulador

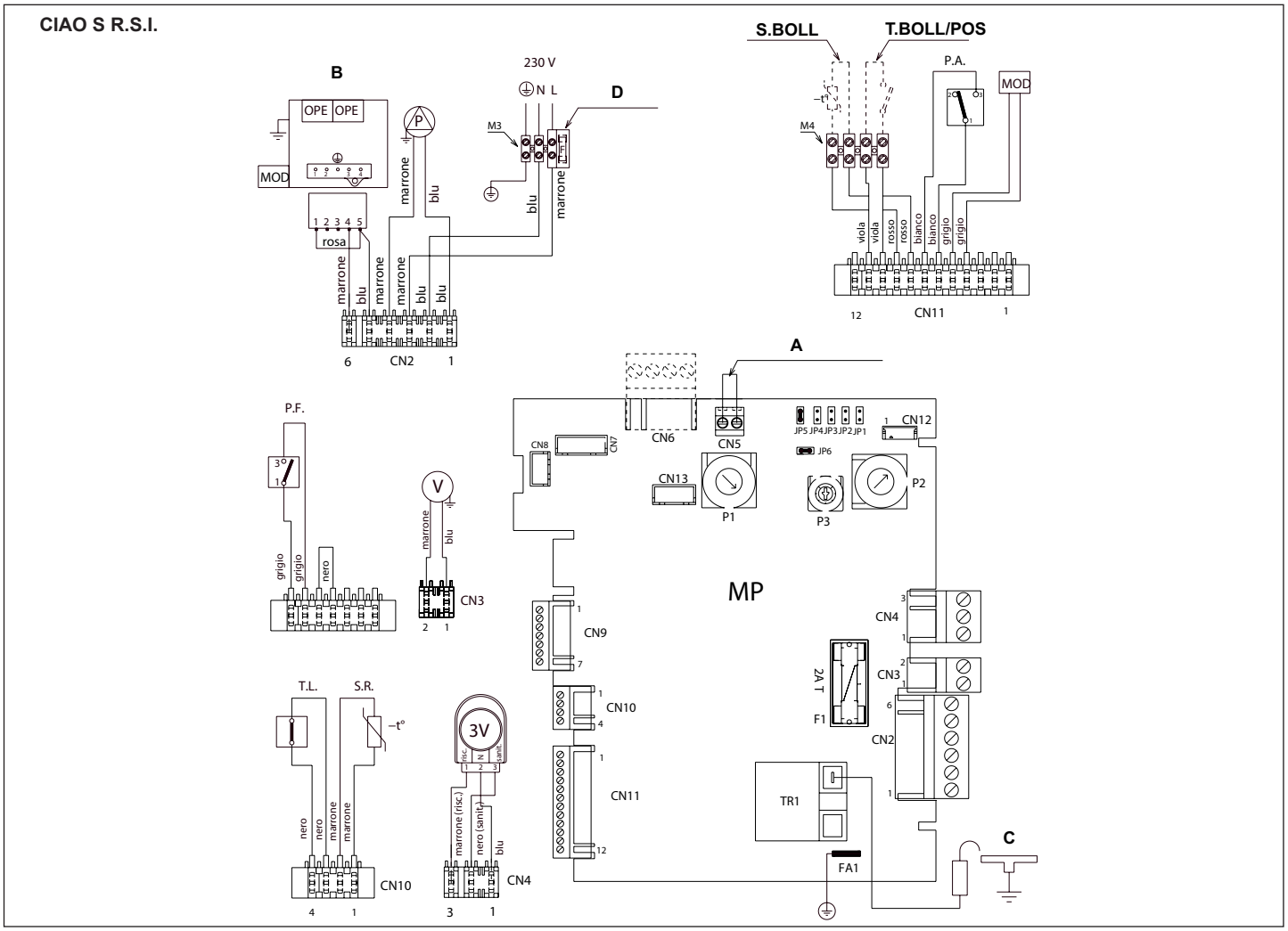
[HU] Ajánlatos az “L-N” (fázis-semleges) polarizáció
Kék=Blue / Barna=Brown / Fekete=Black / Piroa=Red / Fehér=White / Lila=Violet / Szürke=Grey /
A = 24V alacsony feszültségű szobatermosztát áthidalása
B = Gázszelep
C = A/R (Gyújtó-lángőr) elektróda
D = Olvadóbiztosíték 3.15A F
MP Vezérlőkártya digitális kijelzéssel és integrált gyújtástranszformátorral
P1 kikapcsolva (off) - nyár - tél – reset / hőmérséklet fűtés kiválasztásának potenciométere
P2 Használati melegvíz set point kiválasztásának a potenciométere
P3 Hőmérsékletszabályozási görbe kiválasztásának a potenciométere
JP1 Kalibráló gomb jumperje
JP2 Fűtés időlenullázó és maximális elektromos fűtés tárolás kalibrálásának jumperje
JP3 Metángáz-GPL (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz) kiválasztás jumperje
JP4 Teljes használati melegvíz termosztátok szelektor jumperje
JP5 csak a fűtés funkció kiválasztás jumperje (nincs használatban)
JP6 Áramlásszabályozó vezérlésének jumperje (nincs használatban)
CN1÷CN13 csatlakozók a csatlakozáshoz
F1 Olvadóbiztosíték T 2A
F Külső olvadóbiztosíték F 3.15A
M3 Kapocsléc külső csatlakozáshoz
T.A. Szobatermosztát
E.A./R. Gyújtó-lángőr elektróda
TR1 Távgyújtás transzformátora
V Ventillátor
P.F. Füstgáz preszosztát
S.R. Primér hőmérséklet érzékelő (NTC)
T.L. Határoló termosztát
OPE Gázszelep
P Szivattyú
3V Szervomotor háromágú szelepe
F.L. Használati melegvíz áramlásszabályozója
S.S. Használati melegvíz hőmérséklet érzékelője (NTC)
PA Fűtés presszosztátja
MOD Modulátor (szabályozó)

[RO] Se recomandă polarizarea "L-N”
Bleumarin=Blu / Maron=Brown / Negru=Black / Roşu=Red/ Alb=White / Violet=Violet / Gri=Grey /
B = Valvă gaz
A = Punte termostat ambianţă joasă tensiune 24V
C = Electrod A/R
D = Rezistenţă 3.15A F
MP Placă de comandă cu afişaj digital şi transformator de aprindere integrat
P1 Potenţometru selectare off - vară - iarnă – reset / temperatură încălzire
P2 Potenţometru selectare set point circuit menajer
P3 Potenţometru selectare curbe termoreglare
JP1 Punte abilitare manete/buşoane ptr calibrare
JP2 Punte resetare timer încălzire şi memorizare valoarea maximă electrică la încălzire în momentul calibrării
JP3 Punte selectare MTN - GPL
JP4 Selector termostate circuit menajer absolute
JP5 Punte selectare funcţionare numai încălzire (neutilizată)
JP6 Abilitare gestiune fluxostat (neutilizată)
CN1÷CN13 Conectori ptr conectare
F1 Rezistenţă 2A T
F Rezistenţă externă 3.15A F
M3 Cutie borne ptr conexiuni externe
T.A. Termostat ambianţă/clima
E.A./R. Electrod aprindere / detectare
TR1 Transformator aprindere telecomandat
V Ventilator
P.F. Presostat gaze
S.R. Sondă (NTC) temperatură circuit primar
T.L. Termostat limitator
OPE Operator valvă gaz
P Pompă
3V Servomotor vană cu 3 căi
F.L. Fluxostat circ. menajer
S.S. Sondă (NTC) temperatură circuit menajer
PA Presostat încălzire (apă)
MOD Modulator

[DE] “L-N” Die Polarisierung “L-N” wird empfohlen
Blau=Blue / Braun=Brown / Schwarz=Black / Rot=Red/ Weiß=White / Violett=Violet / Grau=Grey /
B = Gasventil
A = Übebrückung f. Raumthermostat Niederspannung 24V
C = Elektrode A/R
D = Sicherung 3.15A F
MP Steuerplatine mit Digitalanzeige und integriertem Zündtransformator
P1 Potentiometer zur Auswahl Off - Sommer - Winter – Reset / Heiztemperatur
P2 Potentiometer zur Auswahl des Sanitär-Sollwerts
P3 Potentiometer zur Auswahl der Kurven der Temperaturregelung
JP1 Überbrückung zur Aktivierung der Kugelgriffe zum Einstellen
JP2 Überbrückung zum Nullsetzen des Timers für Heizung und Speicherung maximale elektrische Heizung in Einstellung
JP3 Überbrückung zur Auswahl von MTN - Flüssiggas
JP4 Wahlschalter der Sanitär-Absolutthermostate
JP5 Überbrückung zur Auswahl des reinen Heizbetriebs (nicht verwendet)
JP6 Aktivierung der Flusswächter (nicht verwendet)
CN1÷CN13 Anschlussverbinder
F1 Sicherung 2A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M3 Klemmleiste für externe Anschlüsse
T.A. Raumthermostat
E.A./R. Zündelektrode / Messung
TR1 Ferngesteuerter Zündtransformator
V Gebläse
P.F. Druckwächter Rauch
S.R. Fühler (NTC) Temperatur Primärkreis
T.L. Grenzthermostat
OPE Bediener Gasventil
P Pumpe
3V Stellmotor Des 3-Wege-Vetils
F.L. Flusswächter Sanitär
S.S. Fühler (NTC) Temperatur Sanitärkreis
PA Druckwächter Heizung (Wasser)
MOD Modulator

[SL] Polarizacija “L-N” je priporočljiva
Modra=Blue / Rjava=Brown / Črna=Black / Rdeča=Red / Bela=White / Vijolična=Violet / Siva=Grey /
B = Ventil plina
A = Mostiček nizkonapetostnega termostata prostora 24V
C = Elektroda A/R
D = Varovalka 3.15A F
MP Krmilna kartica z digitalnim prikazovalnikom in vgrajenim transformatorjem vžiga
P1 Potenciometer izbire off - poletje - zima – reset / temperatura ogrevanja
P2 Potenciometer izbire nastavitve sanitarne vode
P3 Potenciometer izbire krivulje toplotne regulacije
JP1 Mostiček za vklop nastavitvenih gumbov
JP2 Mostiček za izbris časovnika ogrevanja in pomnilnika maksimalne porabe toka ogrevanja med umerjanjem
JP3 Mostiček izbire METAN - UTEKOČINJENI
JP4 Izbira termostatov sanitarne vode
JP5 Mostiček za izbiro delovanja samo za ogrevanje (ni uporabljen)
JP6 Vklop upravljanja pretočni ventil (ni uporabljen)
CN1÷CN13 Spojniki za povezavo
F1 Varovalka 2A T
F Zunanja varovalka 3.15A F
M3 Spojna letev za zunanje povezave
T.A. Termostat v prostoru
E.A./R. Elektroda za vžig / zaznavanje
TR1 Transformator za daljinski vžig
V Ventilator
P.F. Tlačni ventil dimnih plinov
S.R. tipalo (NTC) temperature primarnega krogotoka
T.L. Mejni termostat
OPE Krmilnik plinskega ventila
P Črpalka
3V Servomotor 3 smernega ventila
F.L. Pretočni ventil sanitarne vode
S.S. Tipalo (NTC) temperature krogotoka sanitarne vode
PA Tlačni ventil ogrevanja (voda)
MOD Modulator

CIAO S R.S.I.



[EN] "L-N" - "L-N" Polarisation is recommended
Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey / Arancione=Orange
A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper
B = Gas valve
C = I/D electrode
D = Fuse 3.15A F
MP Control card with digital display and integrated ignition transformer
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating
P2 Potentiometer to select domestic hot water set point
P3 Potentiometer to select temperature regulation curve
JP1 Bridge to enable knobs for calibration
JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration
JP3 Bridge to select MTN - LPG
JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
JP5 Bridge heating only function selection with provision for external boiler with thermostat or probe
JP6 not used
F1 Fuse 2A T
F External fuse 3.15A F
M3 Terminal board for external connections: 230V
M4 Morsettiera per collegamenti esterni: sonda bollitore/termostato bollitore o programmatore orario sanitario (POS)
T.A. Ambient thermostat
E.A./R. Ignition/Detection electrode
TR1 Remote ignition transformer
V Fan
P.F. Flue gas pressure switch
S.R. Primary circuit temperature probe (NTC)
T.L. Limit thermostat
OPE Gas valve operator
P Pump
3V 3-way servomotor valve
T.BOLL Water tank thermostat
POS Domestic water time programmer
S.BOLL. Storage tank
PA Heating pressure switch (water)
MOD Modulator
CN1÷CN13 Connectors

[F] « L-N » - La polarisation « L-N » est recommandée
Blu=Bleu / Marrone=Marron / Nero=Noir / Rosso=Rouge / Bianco=Blanc / Viola=Violet / Grigio=Gris / Arancione=Orange
A = Cavalier de thermostat d'ambiance à basse tension 24V
B = Robinet du gaz
C = Électrode I/D
D = Fusible 3.15A F
MP Carte de commande avec écran numérique et transformateur d'allumage intégré
P1 Potentiomètre de sélection off - été - hiver – température de réarmement/ chauffage
P2 Potentiomètre de sélection du point de consigne d'eau chaude sanitaire
P3 Potentiomètre de sélection de courbe de réglage de la température
JP1 Cavalier permettant le réglage de la poignée
JP2 Cavalier de réarmement de la minuterie de chauffage et de réglage maximum du chauffage électrique
JP3 Cavalier de sélection MTN - GPL
JP4 Sélecteur absolu du thermostat d'eau chaude sanitaire
JP5 Cavalier de sélection de fonction chauffage uniquement avec disposition pour chaudière extérieure à thermostat ou sonde
JP6 non utilisé
F1 Fusible 2A T
F Fusible extérieur 3.15A F
M3 Bornier pour branchements extérieurs : 230V
M4 Bornier pour branchements extérieurs : sonde chaudière/thermostat chaudière ou programmateur horaire sanitaire (POS)
T.A. Thermostat d'ambiance
E.A./R. Électrode d'allumage/détection
TR1 Transformateur d'allumage à distance
V Ventilateur
P.F. Pressostat de fumées
S.R. Sonde de température du circuit primaire (NTC)
T.L. Thermostat limite
OPE Opérateur du robinet du gaz
P Pompe
3V Vanne 3 voies du servomoteur
T.BOLL Thermostat du réservoir d'eau
POS programmateur horaire d'eau sanitaire
S.BOLL. Réservoir d'accumulation
PA Pressostat de chauffage (eau)
MOD Modulateur
CN1÷CN13 Connecteurs

[ES] "L-N" - Se recomienda la polarización "L-N"
Blu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo/ Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris /
A = 24V Jumper de termostato ambiental de baja tensión
B = Válvula gas
C = I/D electrodo
D = Fusible 3.15A F
MP Tarjeta de control con pantalla digital y transformador de encendido integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar apagado - verano - invierno – desbloqueo / calentamiento de temperatura
P2 Potenciómetro para seleccionar set point de agua caliente sanitaria
P3 Potenciómetro para seleccionar curva de regulación de temperatura
JP1 Puente para habilitar los pomos de regulación
JP2 Puente para restablecer el temporizador de calefacción y regular la calefacción eléctrica máxima
JP3 Puente para seleccionar MTN - GPL
JP4 Selector de termostato absoluto para agua caliente sanitaria
JP5 Sólo función de selección del puente de calefacción con provisión para caldera externa con termostato o sonda
JP6 sin uso
F1 Fusible 2A T
F Fusible externo 3.15A F
M3 Regleta de conexión para conexiones externas 230V
M4 Caja de terminales para conexiones externas: sonda calentador/termostato calentador o programador horario sanitario (POS)
T.A. Termostato ambiental
E.A./R. Encendido/Electrodo de detección
TR1 Transformador de encendido remoto
V Ventilador
P.F. Chimenea de presostato gas
S.R. - Sonda de temperatura del circuito primario (NTC)
T.L. Termostato límite
OPE - Operador válvula del gas
P Bomba
3V Servomotor de válvula de tres vías
T.BOLL Termostato de depósito de agua
POS programador de tiempo de agua sanitaria
S.BOLL. Depósito de acumulación
PA Presostato de calefacción (agua)
MOD Modulador
CN1÷CN13 Conectores

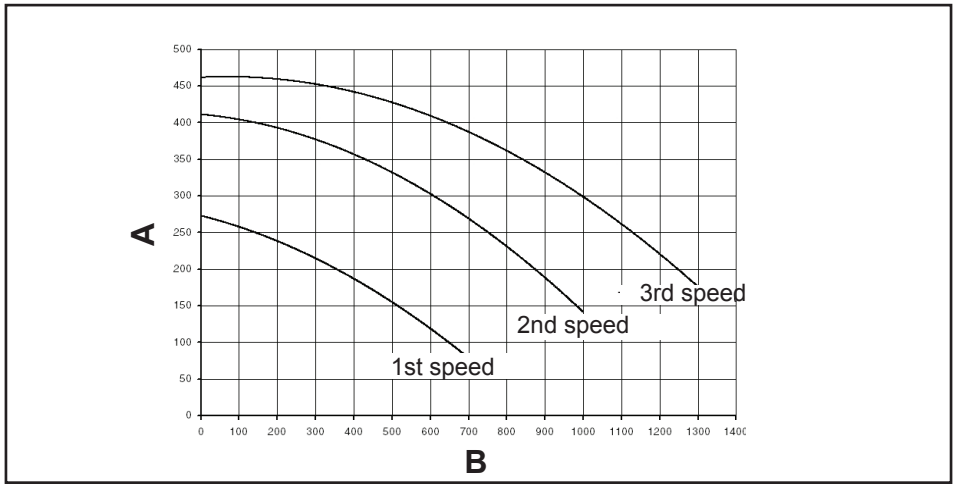
[PT] “L-N” - A polarização “L-N” é recomendada
Blu=Azul escuro / Marrone=Marrom / Nero=Preto / Rosso=Vermelho/ Bianco=Branco / Viola=Violeta / Grigio=Cinza / Arancione=Laranja
A = Jumper do termóstato ambiente de baixa tensão 24 V
B = Válvula de gás
C = Eléctrodo I/D
D = Fusível 3,15 A F
MP Placa de controlo
P1 Potenciómetro para seleccionar - verão - inverno – desbloqueio / aquecimento de temperatura
P2 Potenciómetro para seleccionar o ponto de ajuste da água quente sanitária
P3 Potenciómetro para seleccionar a curva de regulação de temperatura
JP1 Ponte para habilitar os manípulos para calibragem
JP2 Ponte para desbloquear o temporizador de aquecimento e registar o aquecimento eléctrico máximo na calibragem
JP3 Ponte para seleccionar MTN - LPG
JP4 Selector termóstato água quente sanitária absoluto
JP5 Selecção de função de somente aquecimento da ponte com provisão para caldeira externa com termóstato ou sonda
JP6 não utilizado
F1 Fusível 2 A T
F Fusível externo 3.15A F
Régua de terminais M3 para conexões externas: 230 V
M4 Régua de terminais para conexões externas: sonda da caldeira/termóstato da caldeira ou programador horário sanitário (POS)
T.A. Termóstato ambiente
E.A./R. Eléctrodo de acendimento/detecção
TR1 Transformador de ignição remoto
V Ventilador
P.F. Pressostato de gás da chaminé
S.R. Sonda de temperatura do circuito primário (NTC)
T.L. Termóstato de limite
OPE Operador da válvulas do gás
P Bomba
3 V Válvula do servomotor de 3 vias
T.BOLL Termóstato do depósito de água
POS programador de tempo de água sanitária
S.BOLL. Reservatório de armazenamento
PA Pressostato de aquecimento (água)
Modulador MOD
Conectores CN1÷CN13

[DE] Die “L-N” Polarisierung wird empfohlen
Blu=Blau / Marrone=Braun / Nero=Schwarz / Rosso=Rot/ Bianco=Weiß / Viola=Violett / Grigio=Grau / Arancione=Orange
A = 24V Niederspannung Drahtbrücke für Raumthermostat
B = Gasventil
C = Zünd/Flammenerkennungselektrode
D = Sicherung 3.15A F
MP Steuerplatine
P1 Potentiometer für Auswahl Aus - Sommer - Winter – Rückstellung / Heizungstemperatur
P2 Potentiometer für die Auswahl des BWW-Sollwerts
P3 Potentiometer für die Auswahl der Temperaturregelungskurve
JP1 Drahtbrücke für die Aktivierung der Stellknöpfe
JP2 Drahtbrücke für die Rückstellung der Heizungszeitschaltuhr und Speicherung der Höchstleistung der Elektroheizung in der Einstellphase
JP3 Drahtbrücke für Auswahl MTN - FLÜSSIGGAS
JP4 Wahlschalter für absoluten Brauchwarmwasserthermostat
JP5 Drahtbrücke für Auswahl nur Heizbetrieb mit Vorrüstung für externen Kessel mit Thermostat oder Fühler
JP6 nicht verwendet
F1 Sicherung 2A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M3 Klemmleiste für externe Anschlüsse 230V
M4 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Kessel/ Thermostatfühler Kessel oder BWW-Timer (POS)
T.A. Raumthermostat
E.A./R. Zünd-/Flammenerkennungselektrode
TR1 Ferngesteuerter Zündtransformator
V Gebläse
P.F. Abgasdruckwächter
S.R. - Primärkreis-Temperaturfühler (NTC)
T.L. Grenzthermostat
OPE Stellantrieb Gasventil
P Pumpe
3V 3-Wege Ventil des Stellantriebs
T.BOLL Wasserspeicherthermostat
POS Brauchwasser-Timer
S.BOLL. Wasserspeicher
PA Heizwasserdruckwächter
MOD Modulator
CN1÷CN13 Verbinder

[HU] Ajánlott az „L-N” - „L-N” polarizáció
Blu=Kék / Marrone=Barna / Nero=Fekete / Rosso=Piros/ Bianco=Fehér / Viola=Lila / Grigio=Szürke / Arancione=Narancs
A = 24V alacsony feszültségű szobatermosztát áthidalása
B = Gázszelep
C = I/D elektróda
D = Olvadóbiztosíték, 3,15 A F
MP Vezérlőkártya
P1 Ki – nyár– tél– visszaállítás / fűtési hőmérséklet választó potenciométer
P2 A használati melegvíz alapérték választásának potenciométere
P3 A hőmérséklet-szabályozási görbe választásának potenciométere
JP1 Kalibráló gombok jumperje
JP2 Fűtés időlenullázó és maximális elektromos fűtés tárolás kalibrálásának jumperje
JP3 Metángáz-GPL (cseppfolyósított szénhidrogéngáz) választás jumperje
JP4 Abszolút használati melegvíz termosztátok választókapcsolója
JP5 Jumper a csak fűtés funkció választásához, ha van külső kazán termosztáttal vagy érzékelővel
JP6 nincs használatban
F1 2A T olvadóbiztosíték
F 3,15 A F külső olvadóbiztosíték
M3 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: 230V
M4 Morsettiera per collegamenti esterni: sonda bollitore/termostato bollitore o programmatore orario sanitario (POS)
T.A. Szobatermosztát
E.A./R. Gyújtó-lángőr elektróda
TR1 Távgyújtás transzformátora
V Ventilátor
P.F. Füstgáz nyomáskapcsoló
S.R. Primer áramkör hőmérséklet érzékelő (NTC)
T.L. Határoló termosztát
OPE Gázszelep-kezelő
P Szivattyú
3V Háromjáratú szervomotor szelep
T.BOLL Víztartály-termosztát
POS használati víz időprogramozója
S.BOLL. Tároló tartály
PA Fűtés nyomáskapcsolója (víz)
MOD Modulátor
CN1÷CN13 Csatlakozók

[SL] “L-N” - Priporoča se “L-N” polarizacija
Blu=Modra / Marrone=Rjava / Nero=Črna / Rosso=Rdeča / Bianco=Bela / Viola=Vijolična / Grigio=Siva /Arancio=Oranžna
A = 24V Mostiček nizkonapetostnega sobnega termostata
B = Ventil plina
C = I/D elektroda
D = Varovalka 3.15A F
MP Krmilna kartica
P1 Potenciometer za izbiro off – poletje – zima – reset / temperatura ogrevanja
P2 Potenciometer izbire nastavitve tople sanitarne vode
P3 Potenciometer izbire krivulje toplotne regulacije
JP1 Mostiček za vklop nastavitvenih gumbov
JP2 Mostiček za izbris časovnika ogrevanja in pomnilnika maksimalne porabe toka ogrevanja med umerjanjem
JP3 Mostiček izbire METAN - UNP
JP4 Izbirno stikalo absolutnih termostatov sanitarne vode
JP5 Mostiček za izbiro delovanja samo za ogrevanje s pripravo za zunanji kotel s termostatom ali tipalom
JP6 Ni uporabljen
F1 Varovalka 2A T
F Zunanja varovalka 3.15A F
M3 Spojni blok za zunanjo povezavo 230V
M4 Spojni blok za zunanje povezave: tipalo grelnika/termostata grelnika ali časovni programator sanitarne vode (POS)
T.A. Sobni termostat
E.A./R. Elektroda za vžig / zaznavanje
TR1 Transformator za daljinski vžig
V Ventilator
P.F. Tlačni ventil dimnih plinov
S.R. Tipalo (NTC) temperature primarnega krogotoka
T.L. Mejni termostat
OPE Krmilnik plinskega ventila
P Črpalka
3V Servomotor tripotnega ventila
T.BOLL Termostat bojlerja
POS Ali časovni programator tople sanitarne vode
S.BOLL. Hranilnik
PA Tlačni ventil ogrevanja (voda)
MOD Modulator
CN1÷CN13 Spojniki

[RO] Se recomandă polarizarea "L-N”
Albastru=Blue / Maro=Brown / Negru=Black / Roşu=Red / Alb=White / Mov=Violet / Gri=Grey / Portocaliu=Orange
A = Jumper termostat de ambient de joasă tensiune 24V
B = Vană gaz
C = Electrod I/D
D = Siguranţă fuzibilă 3.15A F
MP Placă de comandă
P1 Potenţometru selectare off - vară - iarnă – reset / temperatură încălzire
P2 Potenţometru selectare punct setat circuit ACM
P3 Potenţometru selectare curbe termoreglare
JP1 Jumper abilitare butoane pentru calibrare
JP2 Jumper resetare timer încălzire şi memorizare valoarea maximă electrică la încălzire în momentul calibrării
JP3 Jumper selectare MTN - GPL
JP4 Selector termostat absolut circuit ACM
JP5 Jumper selectare funcţionare doar încălzire cu predispoziţie pentru boiler extern cu termostat sau sondă
JP6 neutilizat
F1 Siguranţă fuzibilă 2A T
F Siguranţă fuzibilă externă 3.15A F
M3 Bornă pentru conexiuni externe: 230V
M4 Morsettiera per collegamenti esterni: sonda bollitore/termostato bollitore o programmatore orario sanitario (POS)
T.A. Termostat de ambient
E.A./R. Electrod aprindere / relevare flacără
TR1 Transformator de aprindere la distanţă
V Ventilator
P.F. Presostat fum
S.R. Sondă (NTC) temperatură circuit principal
T.L. Termostat limită
OPE Operator vană gaz
P Pompă
3V Servomotor vană cu 3 căi
T.BOLL Termostat boiler
POS programator orar ACM
S.BOLL. Sondă boiler
PA Presostat încălzire (apă)
MOD Modulator
CN1÷CN13 Conectori



[EN] Circulator residual head
A= Capacity (l/h)
B= Head (m A.C)
The residual head for the heating system is represented, according to capacity, in the next graph.
Heating system piping dimensioning must be carried out bearing in mind the value of the available residual head.
Bear in mind that the boiler operates correctly if water circulation in the heat exchanger is sufficient.
To this aim, the boiler is equipped with an automatic by-pass that adjusts water capacity properly in the heat exchanger in any system conditions.
First speed
Second speed
Third speed

[F] Prévalence résiduelle du circulateur
A= Débit (l/h)
B= Prévalence (m C.A)
La prévalence résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée en fonction du débit dans le graphique ci-contre.
Le dimensionnement des tuyaux de l'installation de chauffage doit être effectué en considérant la valeur de la prévalence résiduelle disponible.
Il faut prendre en compte que la chaudière fonctionne correctement s'il y a une circulation d'eau suffisante dans l'échangeur de l'installation de chauffage.
Dans ce but, la chaudière est équipée d'un by-pass automatique qui règle un débit d'eau correct dans l'échangeur de chauffage, dans n'importe quelle condition de l'installation.
First speed = première vitesse
Second speed = deuxième vitesse
Third speed = troisième vitesse

[ES] Altura de carga residual del circulador
A= Caudal (l/h)
B= Altura de carga (m C.A)
La altura de carga residual para la instalación de calefacción está representada, en función del caudal, por el gráfico de al lado.
El tamaño de las tuberías de la instalación de calefacción debe calcularse considerando el valor de la altura de carga residual disponible.
Se debe tener presente que la caldera funciona correctamente si el intercambiador de la calefacción tiene suficiente circulación de agua.
Por ello, la caldera está equipada con un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción en cualquier condición de la instalación.
First speed = primera velocidad
Second speed = segunda velocidad
Third speed = tercera velocidad

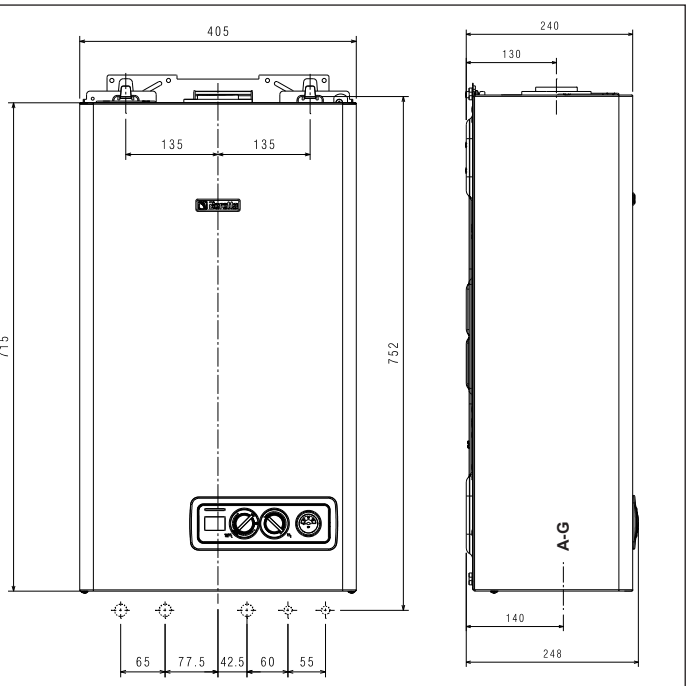
[PT] Prevalência residual do circulador
A= Vazão (l/h)
B= Prevalência (m C.A)
A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função da vazão, pelo gráfico ao lado.
O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser executado considerando o valor da prevalência residual disponível.
Considere-se que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento existe uma circulação de água suficiente.
Para essa finalidade a caldeira possui um by-pass automático que regula uma correcta vazão de água no permutador de aquecimento em qualquer condição da instalação.
First speed = primiera velocidade
Second speed = segunda velocidade
Third speed = terceira velocidade

[HU] Keringetőszivattyú maradék emelő magassága
A= Hozam (áramlási mennyiség) (l/h)
B= Emelő magasság (m C.A)
A fűtőrendszer maradék emelőmagasságát a hozam függvényében az oldalsó grafikon szemlélteti.
A fűtőrendszer csöveinek a méretezését a rendelkezésre álló maradék emelő magasság értékét szem előtt tartva kell meghatározni.
Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a hűtőrendszer hőcserélőjében a keringő víz mennyisége elegendő.
Épp ezért, a kazán el van látva egy automata by-pass szeleppel, ami a rendszer bármiféle állapotában gondoskodik fűtőrendszer hőcserélőjében a megfelelő vízhozam biztosításáról.
First speed = hamadik sebességfokozat
Second speed = második sebességfokozat
Third speed = első sebességfokozat

[RO] Prevalenţă reziduală circulator
A= debit (l/h)
B= prevalenţă (m C.A)
Prevalenţa reziduală în instalaţia de încălzire este reprezentată - în funcţie de debit - în graficul alăturat.
Dimensiunea tuburilor instalaţiei de încălzire trebuie să fie aleasă având în vedere valoarea de prevalenţă reziduală disponibilă.
Amintiţi-vă că instalaţia funcţionează corect dacă în schimbătorul de căldură circularea apei se face în mod corect, eficient.
În acest scop, cazanul este dotat cu un by-pass automat care reglează debitul de apă în schimbătorul de căldură, în orice situaţie s-ar afla instalaţia.
First speed = a treia viteza
Second speed = a doua viteza
Third speed = prima viteza

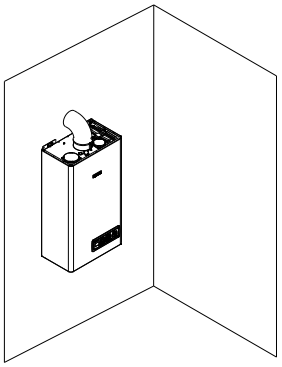
[DE] Restförderhöhe der Umwälzvorrichtung
A= Durchsatz (l/h)
B= Förderhöhe (m C.A)
Die Restförderhöhe für die Heizanlage wird in Abhängigkeit vom Durchsatz in der nebenstehenden Grafik dargestellt.
Die Bemessung der Leitungen der Heizanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe ausgeführt werden.
Man beachte, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Wärmetauscher der Heizung eine ausreichende Wasserzirkulation erfolgt.
Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der die Einstellung des richtigen Wasserdurchsatzes im Wärmetauscher der Heizung bei beliebigen Bedingungen der Anlage ermöglicht.
First speed = erste Geschwindigkeit
Second speed = zweite Geschwindigkeit
Third speed = dritte Geschwindigkeit

[SL] Preostala črpalna višina črpalke
A= Zmogljivost (l/h)
B= Črpalna višina (m C.A)
Preostala črpalna višina ogrevalnega sistema je glede na zmogljivost predstavljena z diagramom ob strani.
Dimenzioniranje cevi ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti preostale črpalne višine, ki je na voljo. Upoštevajte, da kotel deluje pravilno, če je v toplotnem izmenjevalniku kotla zadosten pretok vode.
Za ta namen je kotel opremljen sa samodejnim obtočnim vodom, ki poskrbi za reguliranje pravilnega pretoka vode v toplotnem izmenjevalniku ogrevanja ne glede na stanje sistema.
First speed = prvá rýchlosť
Second speed = druhá rýchlosť
Third speed = tretia rýchlosť



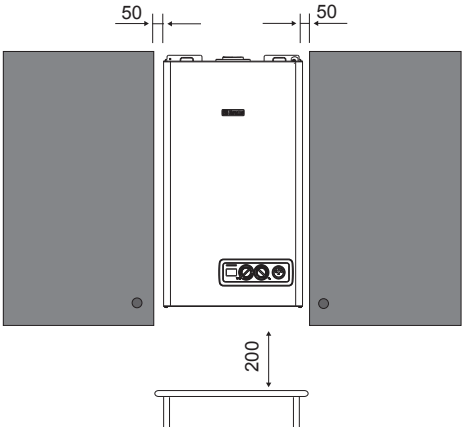
[EN] A-G = Water-Gas
[F] A-G = Eau - Gaz
[ES] A-G = Agua-Gas
[PT] A-G = Água-Gás
[HU] A-G = Víz-Gáz
[RO] A-G = Apa-Gaz
[DE] A-G = Wasser-Gas
[SL] A-G = Voda-Plin

fig. 1



[EN] Indoor installation
[F] Installation à l'intérieur
[ES] Instalación en el interior
[PT] Instalação no interior
[HU] Beltéri telepítés
[RO] Instalaţie în interior
[DE] Installation im Innenbereich
[SL] Unutrašnja instalacija

fig. 2



[EN] measurement in mm
[F] mesures en mm
[ES] medidas en mm
[PT] medidas em mm
[HU] méretek mm-ben
[RO] măsuri în mm
[DE] Abmessungen in mm
[SL] mere u mm

fig. 3

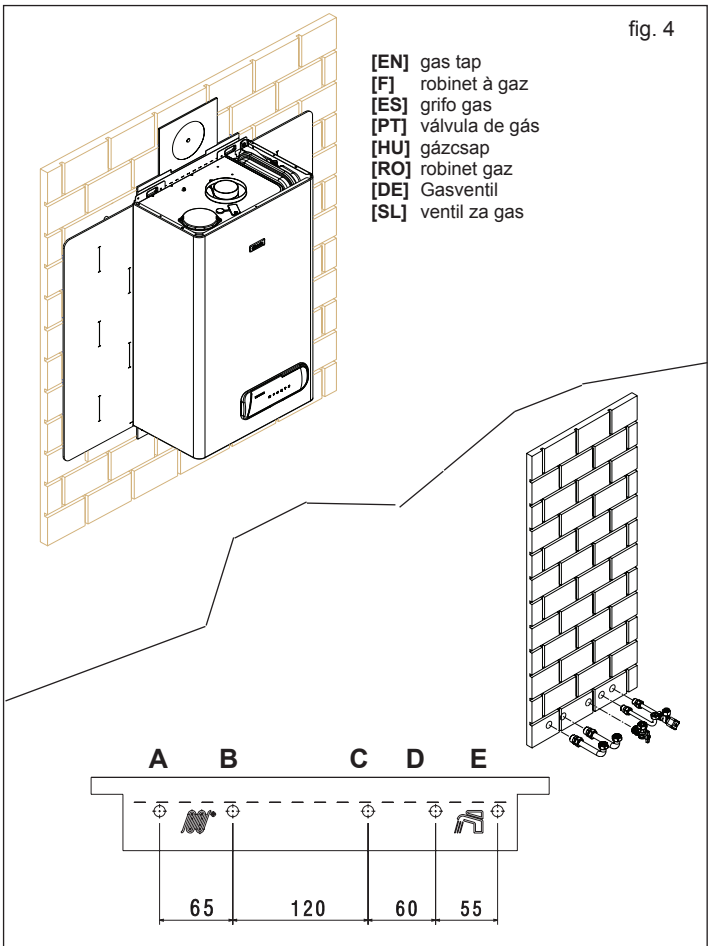


fig. 4

[EN] gas tap
[F] robinet à gaz
[ES] grifo gas
[PT] válvula de gás
[HU] gázcsap
[RO] robinet gaz
[DE] Gasventil
[SL] ventil za gas

fig. 5

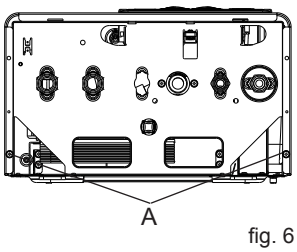


fig. 6

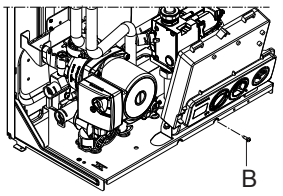


fig. 7

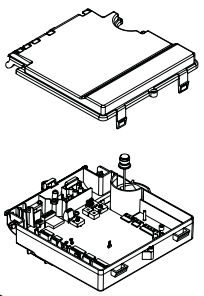


fig. 8

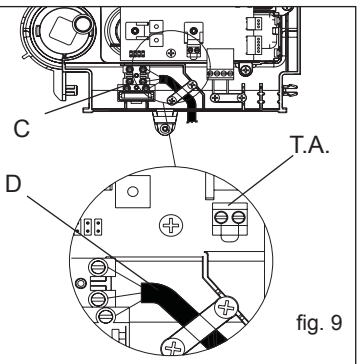


fig. 9

[EN] F = Fuse/S = Supply/A.T =Ambient thermostat
[F] F = Fusible/A = Alimentation/T.A. =Thermostat d'ambiance
[ES] F = Fusible/A = Alimentación/T.A. =Termostato ambiente
[PT] F = Fusível/A = Alimentação/T.A. =Termóstato ambiente
[HU] F = Olvadóbiztosíték/A = Táplálás/T.A. =Szobatermosztát
[RO] F = Rezistenţă/A = Alimentare/T.A. =Termostat climă
[DE] F = Sicherung/A = Stromversorgung/T.A. =Raumthermostat
[SL] F = Osigurač/A = Izvor napajanja/T.A. =Sobni termostat

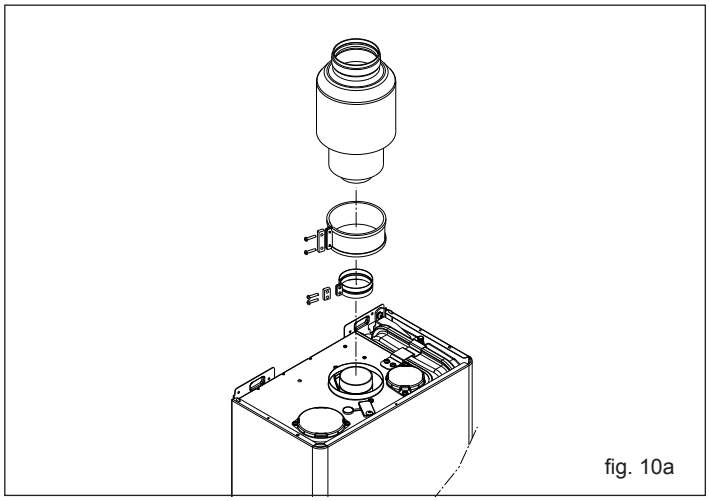


fig. 10a

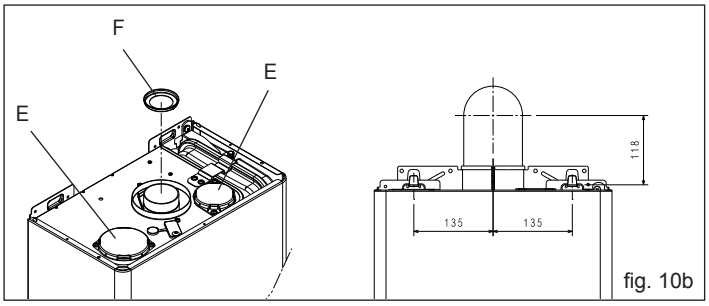


fig. 10b

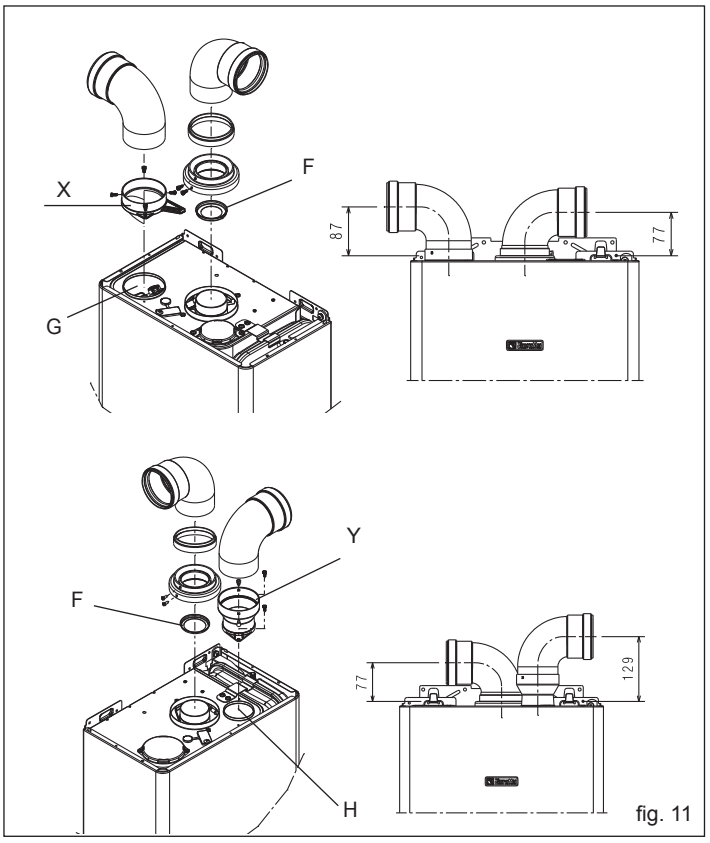


fig. 11

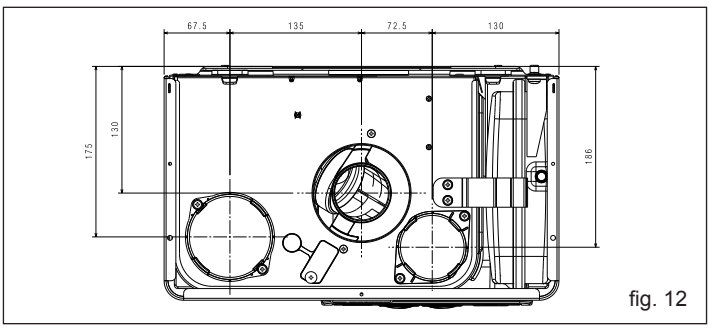


fig. 12

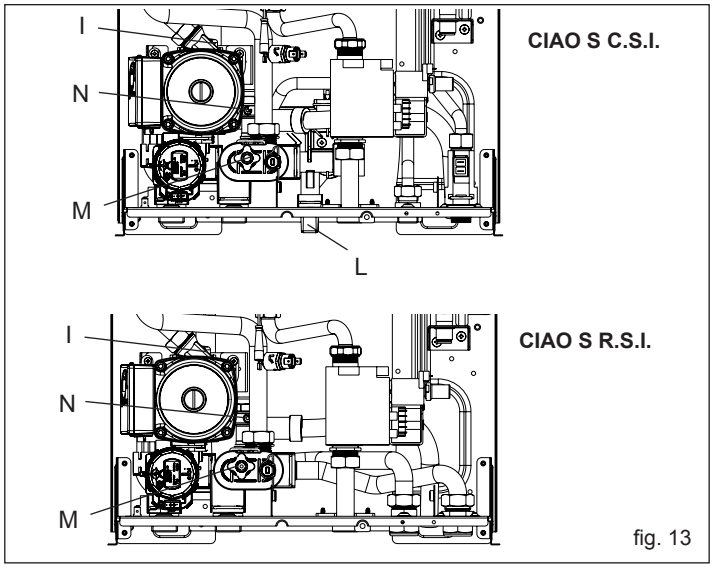


fig. 13

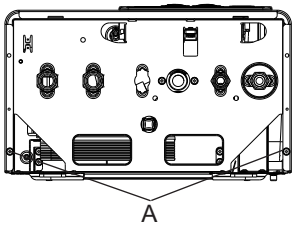


fig. 14

[EN] A - COMPENSATION TAP/ B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - ALLEN SPANNER FOR ADJUSTING THE DOMESTIC HOT WATER MINIMUM

[F] A - PRISE DE COMPENSATION (MODÈLE C.S.I.) / B - PRISE DE PRESSION EN AVAL DU ROBINET DE GAZ / C - CAPUCHON DE PROTECTION / D - RACCORDEMENTS FASTON / E - ÉCROU DE RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM / F - VIS A SIX PANS CREUX POUR LE REGLAGE DU MINIMUM SANITAIRE

[ES] A - TOMA DE COMPENSACIÓN (MODELO C.S.I.) / B - TOMA DE PRESIÓN SITUADA DESPUÉS DE LA VÁLVULA GAS / C - CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN / D - CONEXIONES FASTON / E - TUERCA DE REGULACIÓN MÁXIMA POTENCIA / F - TORNILLO ALLEN PARA LA REGULACIÓN DEL MÍNIMO SANITARIO

[PT] A - TOMADA DE COMPENSAÇÃO (MODELO C.S.I.) / B - TOMADA DE PRESSÃO A JUSANTE DA VÁLVULA DE GÁS / C - CAPUZ DE PROTECÇÃO / D - JUNÇÕES FASTON / E - PORCA DE REGULAÇÃO POTÊNCIA MÁXIMA / F - PARAFUSO ALLEN PARA A REGULAÇÃO DO MÍNIMO SANITÁRIO

[HU] A - KOMPENZÁCIÓS CSŐ / B - A GÁZSZELEP LEGALACSONYABB NYOMÁSÁNAK CSATLAKOZÓJA / C - VÉDŐSAPKA / D - GYORS-CSATLAKOZÓK / E - MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY-BEÁLLÍTÓ ANYACSAVAR / F - IMBUSZKULCS A HÁZTARTÁSI MELEG VÍZ MINIMUMÉRTÉKÉNEK BEÁLLÍTÁSÁHOZ

[RO] A – ROBINET DE COMPENSARE/ B – TUB PRESIUNE/ C – DOP SIGURANŢĂ/ D – CONECTORI FASTON/ E – PIULIŢĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ/ F- ŞURUB CU LOCAŞ HEXAGONAL PENTRU REGLAREA CANTITĂŢII MINIME DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

[DE] A - DER KOMPENSATIONANSCHLUSS (NUR C.S.I.N) / B - DER MESSDRUCKANSCHLUSS HINTER DES GASVENTILS / C - DAS SCHUTZKÄPPCHEN / D - DIE FASTONANSCHLÜSSE / E - DIE REGELMUTTER EINES LEISTUNGSMAXIMUM / F - INBUS ZUR EINSTELLUNG DES SANITÄREN MINIMUMS

[SL] A - KOMPENZACIJSKI PRIKLJUČEK (SAMO C.S.I.) / B - MERILNI PRIKLJUČEK PRED VENTILOM PLINA / C - ZAŠČITNI POKROVČEK / D - SPONKI FASTON / E - MATICA ZA NASTAVITEV NAJVEČJE MOČI / F - INBUS VIJAK ZA REGULACIJO MINIMALNE TEMPERATURE SANITARNE VODE

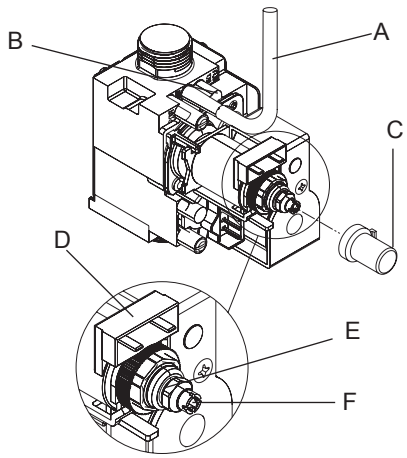
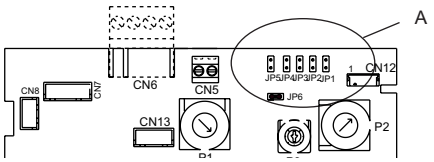


fig. 15



[EN]
JP1 Bridge to enable function calibration
JP2 Bridge to adjust maximum heating
JP3 Bridge to select MTN-LPG

[F]
JP1 Shunt activation fonction de réglage
JP2 Shunt réglage de chauffage maximum
JP3 Shunt sélection MTN-GPL

[ES]
JP1 Puente habilitación función regulación
JP2 Puente regulación de la máxima calefacción
JP3 Puente selección MTN - GLP

[PT]
JP1 Ponte habilitação função calibragem
JP2 Ponte regulação máximo aquecimento
JP3 Ponte selecção MTN-GPL

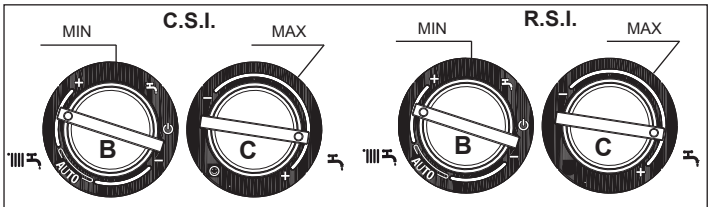
[HU]
JP1 Kalibráló funkció jumperje
JP2 Maximális fűtés beszabályozásának jumperje
JP3 Metángáz-GPL (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz) kiválasztás jumperje

[RO]
JP1 Punte abilitare funcţionare calibrare
JP2 Punte reglare val. maximă încălzire
JP3 Punte selectare MTN - GPL

[DE]
JP1 Überbrückung zur Aktivierung der Einstellfunktion
JP2 Überbrückung zur Einstellung des Maximums Heizung
JP3 Überbrückung zur Auswahl von MTN - Flüssiggas

[SL]
JP1 Mostiček za vklop funkcije umerjanja
JP2 Mostiček za reguliranje maksimalnega ogrevanja
JP3 Mostiček za izbiro selezione METAN-UTEKOČINJENI

fig. 16



[EN] MIN heating minimum calibration
MAX heating maximum calibration

[F] MIN. réglage de chauffage minimum
MAX. réglage de chauffage maximum

[ES] MÍN regulación mínima calefacción
MÁX regulación máxima calefacción

[PT] MÍN. calibragem mínimo aquecimento
MÁX. calibragem máximo aquecimento

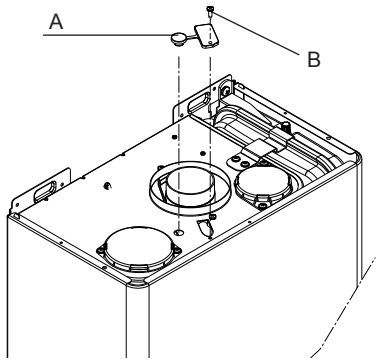
[HU] MIN minimum fűtés beállítása
MAX maximum fűtés beállítása

[RO] MIN calibrare val minimă încălzire
MAX calibrare val maximă încălzire

[DE] MIN Einstellung des Minimums Heizung
MAX Einstellung des Maximums Heizung

[SL] MIN umerjanje minimalnega ogrevanja
MAX umerjanje maksimalnega ogrevanja

fig. 17



[EN]	[F]	[ES]	[PT]	[HU]
A cover	**A** couvercle	**A** tapa	**A** tampa	**A** sapka
B screw	**B** vis	**B** tornillo	**B** parafuso	**B** csavar
[RO]	**[DE]**	**[SL]**		
A capac	**A** Deckel	**A** pokrovček		
B şurub	**B** Schraube	**B** vijak		

fig. 18

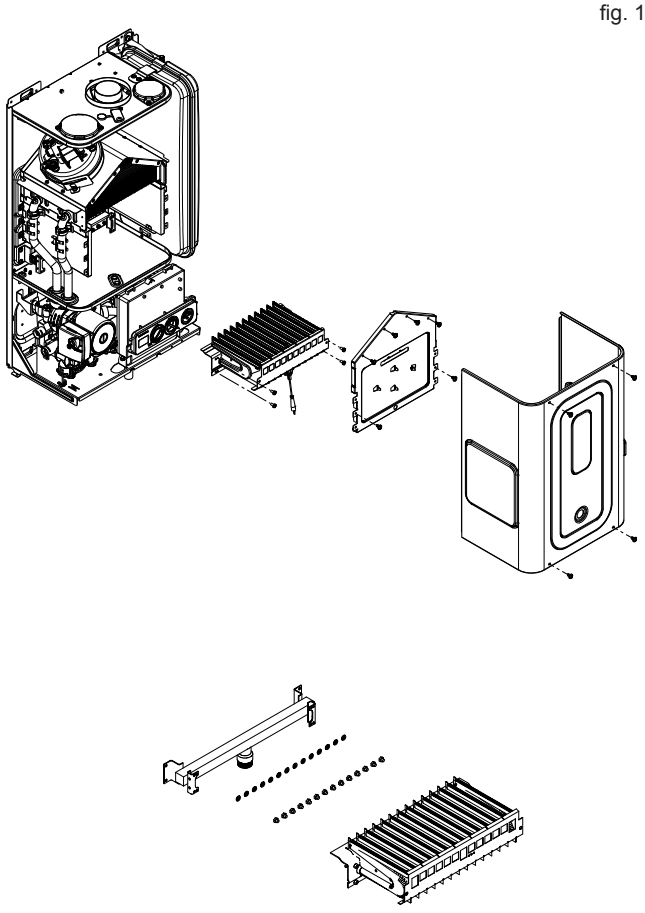
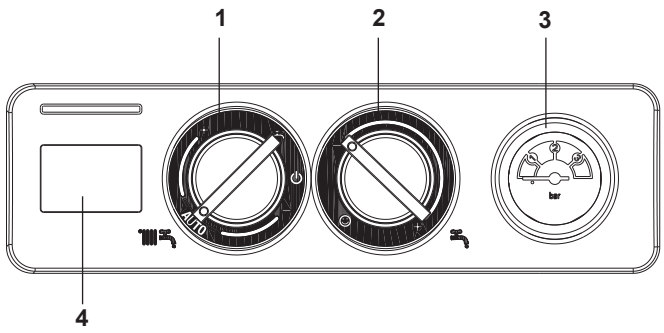


fig. 19



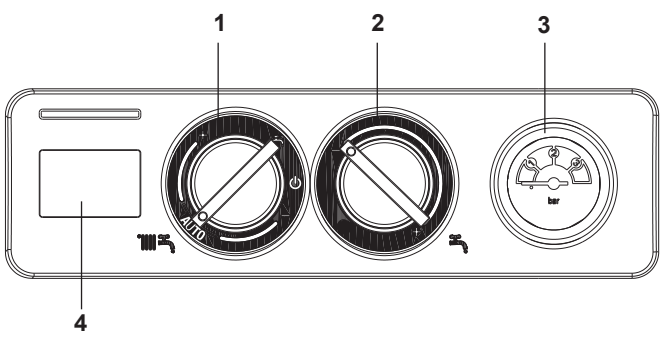


fig. 1a

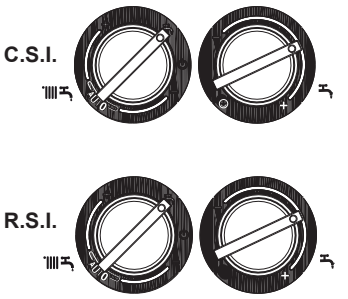


fig. 2a

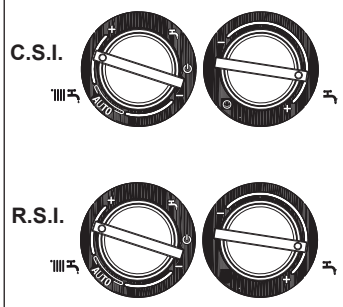


fig. 2b

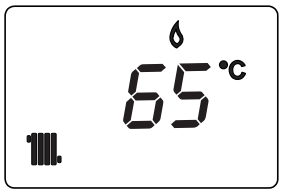


fig. 3a

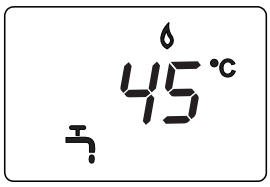


fig. 4a

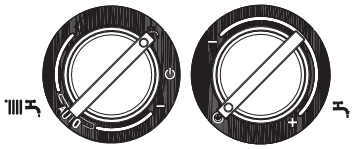


fig. 5a

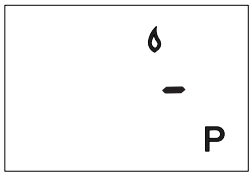


fig. 5b

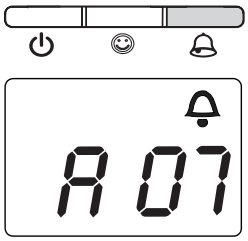
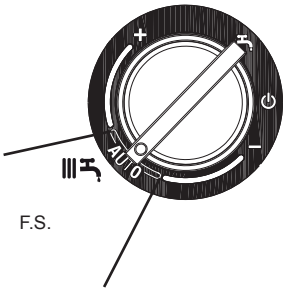


fig. 6a



F.S.

[EN] F.S. = S.A.R.A. Function
[F] F.S. = Fonction S.A.R.A.
[ES] F.S. = Función S.A.R.A.
[PT] F.S. = Função S.A.R.A.
[HU] F.S. = S.A.R.A. funkció
[RO] F.S. = Funcţie S.A.R.A.
[DE] F.S. = Funktion S.A.R.A.
[SL] F.S. = Funkcija S.A.R.A.

fig. 7a

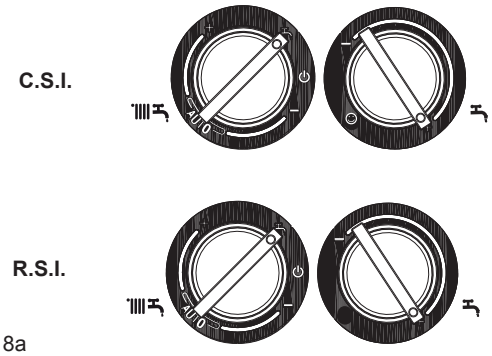


fig. 8a

Cod. 20068209 - 05/13 - Ed. 0

Beretta

Via Risorgimento, 13
23900 Lecco (LC)
Italy